



CENTRO INTERNACIONAL DE ESTUDOS
DE DOUTORAMENTO E AVANZADOS
DA USC (CIEDUS)

TESIS DE DOCTORADO

**ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LA
PROPIEDAD Y DE LAS
CARACTERÍSTICAS DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACIÓN EN EL RIESGO Y
LA PERFORMANCE DE LAS
EMPRESAS COTIZADAS ESPAÑOLAS**

Aracely del Pilar Tamayo Herrera

ESCUELA DE DOCTORADO INTERNACIONAL
PROGRAMA DE DOCTORADO EN ECONOMIA Y EMPRESA

SANTIAGO DE COMPOSTELA

2018





DECLARACIÓN DE LA AUTORA DE LA TESIS

Análisis del impacto de la propiedad y de las características del consejo de administración en el riesgo y la performance de las empresas cotizadas españolas

Dña. Aracely del Pilar Tamayo Herrera

Presento mi tesis, siguiendo el procedimiento adecuado al Reglamento, y declaro que:

- 1) *La tesis abarca los resultados de la elaboración de mi trabajo.*
- 2) *En su caso, en la tesis se hace referencia a las colaboraciones que tuvo este trabajo.*
- 3) *La tesis es la versión definitiva presentada para su defensa y coincide con la versión enviada en formato electrónico.*
- 4) *Confirmando que la tesis no incurre en ningún tipo de plagio de otros autores ni de trabajos presentados por mí para la obtención de otros títulos.*

En Santiago de Compostela, 17 de octubre de 2018

Fdo Dña. Aracely del Pilar Tamayo Herrera





AUTORIZACIÓN DE LOS DIRECTORES / TUTOR DE LA TESIS

**Análisis del impacto de la propiedad y de las características
del consejo de administración en el riesgo y la performance
de las empresas cotizadas españolas**

Dr. Luis Otero González

Dra. Milagros Vivel Búa

INFORMAN:

*Que la presente tesis, corresponde con el trabajo realizado por
Dña. **Aracely del Pilar Tamayo Herrera**, bajo mi dirección, y
autorizo su presentación, considerando que reúne los requisitos
exigidos en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC,
y que como directores de ésta no incurre en las causas de
abstención establecidas en Ley 40/2015.*

En Santiago de Compostela, 17 de Octubre de 2018

Fdo. Dr. Luis Otero González

Profesor Titular. Departamento de Economía
Financiera y Contabilidad
Universidade de Santiago de Compostela

Fdo. Dra. Milagros Vivel Búa

Profesora Contratada Doctora. Departamento de
Economía Financiera y Contabilidad
Universidade de Santiago de Compostela



A mis padres





Agradecimiento

A mis directores de tesis:
al Dr. Luis Otero González y a
la Dra. Milagros Vivel Búa





Resumen

Este trabajo tiene por objeto evaluar como afecta la propiedad y las características del consejo de administración a la gestión y al nivel de riesgo asumido por la empresa. Asimismo, se evalúa el impacto que tiene dicha gestión sobre la performance y sobre la estabilidad financiera. En relación con la propiedad nos interesa particularmente el efecto de las empresas familiares, debido a que habitualmente se asume que tienen objetivos diferentes que llevan a adoptar estrategias más conservadoras buscando preservar su supervivencia a largo plazo. A nivel de la propiedad también hemos estudiado el efecto de la presencia de múltiples accionistas con participaciones relevantes sobre el nivel de riesgo asumido. En concreto se han incluido participaciones de entidades financieras. Las características del consejo de administración han permitido considerar el efecto del tamaño y la composición sobre el nivel de riesgo y sobre la implicación en la implementación de sistemas de gestión integral. Finalmente, la medición de la implementación de Enterprise risk management (ERM) se ha realizado a partir de la información divulgada por las empresas en sus memorias anuales.

Los resultados obtenidos constatan que el riesgo al que se expone la empresa depende de forma relevante de las decisiones que toman las personas implicadas en la gestión: propietarios y órganos de control. En este sentido, las empresas con elevada o baja concentración de capital familiar, sin blockholders financieros, son más conservadoras;

máxime si en su consejo de administración hay diversidad de género. Por otra parte, la presencia de accionistas consejeros y de consejos de gran tamaño inducen a la toma de riesgos. Estos resultados son de interés para las entidades de crédito u otros acreedores, así como a accionistas interesados en una gestión prudente de sus negocios. Asimismo, los resultados son de interés para las instituciones públicas que velan por la existencia de un sistema empresarial estable.

Respecto al efecto en el riesgo y en la performance de la implantación de un sistema ERM (Enterprise Risk Managment), observamos que el mero hecho de implantar normas como COSO II o ISO 31.000 no se traduce en una mejora en el nivel de performance o de estabilidad financiera. Nuestro resultado concuerda con autores que cuestionan los trabajos previos por utilizar variables dicotómicas que no informan realmente de cómo el proceso ERM se implementa en la empresa. El efecto de la cobertura sobre la performance y el riesgo, en nuestro trabajo sólo se obtiene evidencia positiva a favor de las teorías de cobertura cuando se considera el riesgo de cambio, donde la mejora en la rentabilidad también se refleja en una reducción del nivel de riesgo. Este resultado podría estar relacionado con el hecho de que cubrirse ante determinados escenarios que luego no se cumplen tiene un coste que puede afectar negativamente al negocio.

Por último, destacar que las empresas familiares se interesan en menor medida por implementar ERM salvo cuando los accionistas disponen de un mayor control de la empresa, en cuyo caso estarán más motivados a implementar sistemas de gestión del riesgo, al igual que se constata un resultado similar ante la presencia de inversores

profesionales en la empresa. También se confirma la importancia de las características del consejo de administración en la gestión del riesgo, de modo que los consejos de mayor tamaño impulsan la contratación de jefes de riesgos y que la presencia de accionistas en el consejo también actúa como catalizador de la adopción de ERM.

Palabras claves: Enterprise Risk Management (ERM), propiedad familiar, inversión institucional, consejo de administración, gestión del riesgo, performance.





Abstract

The purpose of this paper is to assess how the ownership and characteristics of the board of directors affects the management and the level of risk assumed by the company. Likewise, the impact of said management on performance and on financial stability is evaluated. In relation to property, we are particularly interested in the effect of family businesses, because it is usually assumed that they have different objectives that lead to adopting more conservative strategies to preserve their long-term survival. At the property level we have also studied the effect of the presence of multiple shareholders with relevant shares on the level of risk assumed. Specifically, participations of financial entities have been included. The characteristics of the board of directors have allowed us to consider the effect of size and composition on the level of risk and on the involvement in the implementation of integral management systems. Finally, measuring the implementation of Enterprise risk management (ERM) has been made from the information disclosed by the companies in their annual reports.

The results find that the risk to which the company is exposed depends on how relevant decisions taken by people involved in the management s: owners and supervisory bodies. In this sense,

companies with high or low concentration of family capital, without financial blockholders , are more conservative; especially if there is gender diversity in its board of directors. On the other hand, the presence of advisory shareholders and large boards induce risk taking. These results are of interest to credit institutions or other creditors, as well as to shareholders interested in prudent management of their businesses. Likewise, the results are of interest for public institutions that ensure the existence of a stable business system.

Regarding the effect on risk and performance of the implementation of an ERM system (Enterprise Risk Management), we observe that the mere fact of implementing standards such as COSO II or ISO 31,000 does not translate into an improvement in the level of performance or financial stability. Our result is in agreement with authors who question previous works for using dichotomous variables that do not really inform how the ERM process is implemented in the company. The effect of coverage on performance and risk, in our work only positive evidence is obtained in favor of hedging theories when considering exchange risk, where the improvement in profitability is also reflected in a reduction in the level of risk. This result could be related to the fact that covering certain scenarios that are not fulfilled later has a cost that can negatively affect the business.

Finally, note that family businesses are less interested in implementing ERM except when shareholders have greater control of the company, in which case they will be more motivated to implement risk management systems, as well as a result similar in the presence of professional investors in the company. It also confirms the importance of the characteristics of the board of directors in risk management, so that larger boards encourage the hiring of risk managers and that the presence of shareholders in the board also acts as a catalyst for the adoption of risk management. ERM

Keywords : Enterprise Risk Management (ERM), family property, institutional investment, board of directors, risk management, performance.



ÍNDICE ANALÍTICO

<i>CAPÍTULO 0: INTRODUCCIÓN.....</i>	<i>31</i>
1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL INTERÉS DE LA INVESTIGACIÓN	33
2. OBJETIVOS	37
3. METODOLOGÍA	38
4. HIPOTESIS.....	39
5. ESTRUCTURA	41
 <i>CAPÍTULO 1: PROPIEDAD FAMILIAR, GOBIERNO CORPORATIVO Y RISK TAKING.....</i>	<i>45</i>
1. INTRODUCCIÓN	47
2. LITERATURA PREVIA E HIPÓTESIS.....	50
3. ANÁLISIS EMPÍRICO	68
3.1. VARIABLES UTILIZADAS.....	69
3.1.1. VARIABLES DEPENDIENTES.....	69
3.1.2. VARIABLES INDEPENDIENTES.	75
3.1.3. VARIABLES DE CONTROL.....	78
4. METODOLOGÍA	83
4.1. MODELO ESTIMADO PARA LA VARIABLE PROPIEDAD FAMILIAR.....	84
4.2. MODELO ESTIMADO INCLUYENDO LA PRESENCIA DE OTROS GRANDES INVERSORES	87
4.3. MODELO ESTIMADO INCLUYENDO LAS VARIABLES DE GOBIERNO CORPORATIVO	90

***CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL ERM EN EL
RIESGO Y LA PERFORMANCE DE LAS EMPRESAS***

<i>ESPAÑOLAS COTIZADAS</i>	<i>95</i>
1. INTRODUCCIÓN	97
2. ESTÁNDARES RELACIONADOS CON LA GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGO	99
3. REVISION DE LITERATURA E HIPOTESIS	105
4. ANÁLISIS EMPÍRICO.....	114
4.1 VARIABLES UTILIZADAS.....	115
4.1.1 VARIABLES DEPENDIENTES.....	115
4.1.2. VARIABLES INDEPENDIENTES	117
4.1.2.1.- Nivel de implementación de ERM formalizado en las empresas de la muestra	121
5. METODOLOGÍA	133
5.1. MODELO ESTIMADO PARA ERM.....	134
5.2 MODELO ESTIMADO PARA VARIABLES DICOTOMICAS PROXIES DEL ERM	138
5.3 MODELO ESTIMADO PARA LA COBERTURA DEL RIESGO ...	140
6. EL EFECTO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO SOBRE LA DIRECCIÓN DE LAS EMPRESAS.....	144

CAPÍTULO 3: PROPIEDAD, CONSEJO Y ENTERPRISE RISK

<i>MANAGEMENT.....</i>	<i>145</i>
1. INTRODUCCIÓN	147
2. LITERATURA PREVIA E HIPÓTESIS	150
3. ANÁLISIS EMPÍRICO.....	157
3.1. VARIABLES UTILIZADAS	157
3.1.1. VARIABLES DEPENDIENTES.....	157
3.1.2. VARIABLES INDEPENDIENTES.	161

3.1.3. VARIABLES DE CONTROL.....	164
4. METODOLOGÍA	169
4.1. DIFERENCIA DE MEDIAS	172
4.2. RESULTADOS DE LA REGRESIÓN LOGÍSTICA	174
<i>CAPÍTULO 4: CONCLUSIONES.....</i>	<i>181</i>
4.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	183
4.2. LIMITACIONES E INVESTIGACIONES FUTURAS	190
<i>BIBLIOGRAFÍA</i>	<i>193</i>





ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Evolución de las variables representativa del riesgo.....	73
Tabla 2.	Matriz de correlaciones entre las diferentes variables de riesgo.....	74
Tabla 3.	Resumen de variables relativas al riesgo.	74
Tabla 4.	Distribución de la variable representativa de la propiedad familiar.....	76
Tabla 5.	Características del Gobierno Corporativo.....	77
Tabla 6.	Resumen de variables de propiedad y gobierno corporativo.....	78
Tabla 7.	Resumen de variables de control	82
Tabla 8.	Coeficiente de correlación entre variables de control.....	82
Tabla 9.	Variables e hipótesis de partida.	82
Tabla 10.	Modelos estimados para la concentración de propiedad familiar.....	87
Tabla 11.	Modelos considerando otros grandes inversores	89
Tabla 12.	Modelos considerando variables de gobierno corporativo	93
Tabla 13.	Variables representativas de la performance	115

Tabla 14.	Evolución de las variables representativa del riesgo.....	116
Tabla 15.	Descripción de las variables independientes consideradas en el estudio	117
Tabla 16.	Resumen de variables de control.....	132
Tabla 17.	Coefficiente de correlación entre variables de control.....	132
Tabla 18.	Modelos estimados para la implantación de un ERM.....	137
Tabla 19.	Modelos considerando otros grandes inversores.....	139
Tabla 20.	Modelos considerando variables de cobertura del riesgo.	142
Tabla 21.	Definición de Variables.....	159
Tabla 22.	Datos descriptivos de las variables independientes...	160
Tabla 23.	Tabla de correlaciones entre las variables dependientes..	161
Tabla 24.	Distribución de la variable representativa de la propiedad familiar	162
Tabla 25.	Características del Gobierno Corporativo	164
Tabla 26.	Diferencia de medias considerando la variable COSO como proxy de un ERM	172
Tabla 27.	Diferencia de medias considerando la variable Mapa de Riesgos	173

Tabla 28.	Diferencia de medias considerando el Comité de Riesgos.....	174
Tabla 29.	Diferencia de medias considerando el Comité de Riesgos.....	174
Tabla 30.	Modelos Logit estimados para las diferentes variables relativas a la gestión del riesgo.	177





ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.	Hipótesis	39
Cuadro 2.	Resumen de variables de propiedad y gobierno corporativo	164
Cuadro 3.	Resumen de variables de control	168
Cuadro 4.	Coefficiente de correlación entre variables de control.....	168
Cuadro 5.	Variables e hipótesis de partida.	169





ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Nivel de implementación de ERM formalizado en las empresas de la muestra	121
Ilustración 2. Elementos característicos del ERM disponibles en la empresa	122
Ilustración 3. Evolución del número de empresas con Comité de Riesgos	123
Ilustración 4. Evolución del número de empresas con Director de Riesgos	124
Ilustración 5. Evolución del número de empresas con Mapa de Riesgos	125
Ilustración 6. Evolución del número de empresas con Mapa de Riesgos	126
Ilustración 7. Principales riesgos a los que se exponen las empresas y niveles de cobertura	127
Ilustración 8. Principales riesgos a los que se exponen las empresas y niveles de cobertura	128





CAPÍTULO 0: INTRODUCCIÓN

1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN
DEL INTERÉS DE LA INVESTIGACIÓN
2. OBJETIVOS
3. METODOLOGÍA
4. ESTRUCTURA



1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL INTERÉS DE LA INVESTIGACIÓN

La estructura de la propiedad y el gobierno de la empresa han mostrado ser importantes determinantes del nivel de riesgo asumido por las empresas (Tufano, 1996 y Boubakri et al., 2013). En concreto, trabajos previos de Tufano (1996), Anderson y Reeb (2003) o Gadhoun y Ayadi (2003), muestran que la estructura de la propiedad y la participación de los gestores o consejeros en el capital determinan la exposición al riesgo y Paligorova (2010) expone que los accionistas con una participación relevante pueden influir en el nivel de apetito por el riesgo. En el caso particular de que dicha propiedad sea familiar, tradicionalmente se ha considerado que conlleva un comportamiento más conservador (Miller, Breton-Miller y Lester, 2011; Anderson, Duru y Reeb (2012) ya que su objetivo último no es sólo financiero (Gómez-Mejía et al., 2007) Al mismo tiempo, el perfil de riesgo puede cambiar considerablemente ante la presencia de múltiples accionistas con participaciones significativas, que en general tratarán de asumir un mayor nivel de riesgo (Mishra, 2011). También el tamaño y la composición del consejo pueden explicar el riesgo asumido por la empresa (Heslin y Donaldson, 1999).

Además, la gestión integral del riesgo, conocida como ERM se ha relacionado con la performance y el riesgo que asumen las empresas. Las empresas que usan ERM deberían mejorar la comprensión de los riesgos a nivel agregado, mejorando la eficiencia del capital invertido y la rentabilidad (Liebenberg and Hoyt, 2003; Hoyt and Liebenberg, 2011). La mejora de la comunicación interna y de la reducción de las asimetrías informativas permiten mejorar la toma de decisiones (Bohnert, Gatzert, Hoyt and Lechner, 2017). Además, Tripp et al. (2008) consideran que el ERM ayuda a las empresas a alinear el apetito del riesgo de la empresa con su estrategia y mejora la respuesta al riesgo, reduciendo las sorpresas derivadas de las operaciones y las pérdidas. Por esta razón, las empresas pueden obtener un mejor trade-off entre el riesgo y la performance a largo plazo (Farrell and Gallagher, 2015; Lechner and Gatzert, 2017; Bohnert et al. 2017). Por otra parte, el ERM puede reducir el coste de cobertura de los riesgos al evitar la duplicación de coberturas y al centrarse exclusivamente en el riesgo residual. Hoyt and Liebenberg (2011) argumentan que el ERM al integrar la toma de decisiones entre todas las clases de riesgo ayuda a reducir los costes respecto a la opción de un tratamiento individualizado y permite la cobertura natural entre diferentes actividades de negocio. En este sentido, McShane et al. (2011) argumentan que el ERM puede aumentar el valor de la empresa porque el riesgo de una cartera agregada puede ser inferior que la suma de los riesgos individuales. Por otra parte, las empresas más

implicadas en ERM pueden reducir su probabilidad de quiebra o distress (Hoyt y Liebenberg, 2011; Farrell y Gallagher, 2015; Lechner y Gatzert, 2017 y Bohnert et al.;2017). Así, Stulz (1996) sostiene que la gestión del riesgo reduce la probabilidad de que se destruya valor durante las crisis financieras, mediante la reducción o eliminación de los denominados “costly lower-tail outcomes”. Otros autores como Anderson (2008); Jafari, Chadegani y Biglari (2011); McShane, Nair y Rustambekov (2011) y Hoyt y Liebenberg (2011) también apoyan que el ERM reduce la posibilidad de bancarrota y el coste de capital medio al cual tiene acceso la empresa, lo cual tendrá efectos positivos sobre su valor. Según Nocco y Stulz (2006) las compañías de seguros que disponen de un ERM, pueden acceder mejor a los mercados de capitales y a otros recursos y, al mismo tiempo, mejorar la gestión del riesgo, por lo cual el ERM ayuda a reducir la probabilidad de tener problemas financieros.

Por otra parte, la mayor aversión al riesgo podría plasmarse en una mayor implicación en la gestión del riesgo, tanto a través de la adopción de la gestión integral del riesgo (ERM) como de la cobertura. Sin embargo, la concentración de capital en manos de empresas familiares puede ejercer un efecto negativo en la adopción de un ERM y en la cobertura del riesgo. Este planteamiento es propuesto por Beasley et al. (2005) y Brustbauer (2016), quienes consideran que la implementación del ERM precisa un gran apoyo por parte de los propietarios y de que estos sean conscientes del valor que

aporta. Por eso consideran que cuando el que domina la empresa es un manager-propietario y no un manager profesional, es más probable que haya una menor implicación en la implementación de ERM. Por otra parte, la existencia de otros blockholders, en concreto, de inversores institucionales, podría modular el interés por la incorporación de sistemas ERM. Respecto a la influencia del consejo de administración, autores como Kleffner et al. (2003) consideran que es el factor más determinante de la empresa en la implementación sistemas de gestión integral de riesgos. Sin embargo, dicho aspecto apenas ha sido estudiado en la literatura económica, y en concreto, factores que pueden resultar relevantes como el tipo de consejeros, la diversidad de género o el tamaño del consejo.

No obstante, la relación entre propiedad, consejo de administración y el riesgo no ha sido explorada suficientemente y los resultados empíricos obtenidos hasta el momento muestran una evidencia mixta (Paligorova, 2010; Miralles y Lisboa, 2015 y Zhao y Xiao, 2016). Además, en general la mayor parte de los trabajos han considerado medidas del riesgo muy limitadas basadas principalmente en información contable. Lo mismo ocurre en el caso del efecto de la implantación del ERM y de su efectividad (Bromiley, McShane, Nair y Rustambekov, 2015). Hasta el momento, los resultados obtenidos utilizando métodos alternativos no son concluyentes y no existen estudios que analicen el caso particular de las empresas españolas cotizadas.

2. OBJETIVOS

El objetivo principal de esta tesis es analizar la influencia de la propiedad y las características del Consejo de Administración en el nivel de riesgo y en la implementación de sistemas de gestión del riesgo empresarial (ERM). Asimismo, pretendemos evaluar el efecto que el ERM tiene sobre la performance y el nivel de riesgo asumido por las empresas españolas cotizadas. Dicho objetivo principal se trata de alcanzar a través de la consecución de diferentes subobjetivos:

- Analizar la relación entre la concentración de la propiedad familiar y el riesgo que asume la empresa.
- Analizar cómo puede moderar el efecto sobre el riesgo la presencia de blockholders.
- Estudiar el efecto que las características del consejo de administración ejercen sobre el riesgo asumido por las empresas españolas cotizadas.
- Evaluar si el Enterprise Risk Management (ERM) influye positivamente en la performance y la estabilidad financiera de las empresas no financieras.
- Evaluar como la propiedad y la estructura del consejo afectan a la implementación del ERM.

3. METODOLOGÍA

Para conseguir estos objetivos y contrastar las hipótesis de trabajo, en la presente investigación se ha utilizado fundamentalmente el método hipotético-deductivo. Dado que la tesis desarrolla tres trabajos empíricos, el enfoque analítico se ha integrado en el desarrollo de las hipótesis, fundamentadas a partir de diferentes planteamientos teóricos y estudios empíricos previos.

La información necesaria para abordar la investigación se ha obtenido de diferentes fuentes secundarias. En concreto, en el capítulo 1 se utiliza la base de datos SABI para la obtención de la información contable y relativa al gobierno corporativo. Dicha información se combina con otra procedente de la base Morningstar Direct referida a los indicadores de riesgo y de performance basados en información de mercado. Asimismo, los datos relativos al ERM se han obtenido a partir de búsquedas en las memorias e informes de gestión de las empresas integrantes de la muestra.

La metodología empleada ha estado condicionada por el tipo de datos. En este sentido se ha optado por la metodología de datos de panel en los capítulos 1 y 2, mientras que el capítulo tercero se aplican modelos de elección discreta.

Finalmente, el método hipotético-deductivo se aplica para contrastar las hipótesis incluidas en el estudio.

4. HIPOTESIS

A continuación se detallan las hipótesis consideradas en cada uno de los capítulos:

Cuadro 1. Hipótesis

CAPÍTULO 1: PROPIEDAD FAMILIAR, GOBIERNO CORPORATIVO Y RISK TAKING	
H1: Las empresas familiares presentan una menor toma de riesgo y una mayor estabilidad financiera que las no familiares.	
H2: La concentración de capital afecta de forma no lineal al riesgo asumido por la empresa familiar.	
H3: La presencia de inversores no familiares con participaciones relevantes en el capital aumentan nivel de riesgo asumido por la empresa.	
H4: El tamaño del consejo de administración afecta de forma negativa al riesgo asumido por la empresa.	

H5: La presencia de las mujeres en el consejo de administración reduce la toma de riesgo

H6: La existencia de consejeros o directivos accionistas afecta al nivel de riesgo de forma positiva

CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL ERM EN EL RIESGO Y LA PERFORMANCE DE LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS COTIZADAS

H1: La adopción de un ERM afecta positivamente a la performance de las empresas españolas

H2: La adopción de un ERM reduce la probabilidad de quiebra

H3: La cobertura del riesgo mejora la performance y reduce la probabilidad de quiebra

CAPÍTULO 3: PROPIEDAD, CONSEJO Y ENTERPRISE RISK MANAGEMENT

H1: Las empresas familiares tienen menos incentivos a implementar sistemas ERM.

H2: La presencia de inversores institucionales incentiva la adopción de sistemas ERM.

H3: El tamaño del consejo y la presencia de mujeres afecta positivamente a la implementación de ERM.

H4: La presencia de accionistas-consejeros afecta negativamente a la implementación de un ERM.

5. ESTRUCTURA

Con la finalidad de lograr los objetivos planteados y contrastar las hipótesis, este trabajo se estructura, tras esta introducción, en cuatro capítulos.

En el primer capítulo se analiza la influencia de la propiedad y las características del consejo de administración en el nivel de riesgo al que se exponen las empresas españolas cotizadas no financieras. Dicho análisis se fundamenta en el hecho de que el nivel de riesgo que

se asume en una empresa depende de las personas que gestionan la empresa, de sus propietarios y de los órganos que controlan a los gestores, en concreto, el consejo de administración. Como variables relativas a la propiedad incluimos el hecho de que la empresa sea familiar y el nivel de concentración de capital que ostenta. Además, se incorpora la presencia de otros socios institucionales con participaciones relevantes para evaluar en qué medida su presencia puede afectar al nivel de riesgo al que se expone la empresa. Así, es uno de los pocos trabajos que han abordado dicha cuestión en el ámbito internacional, considerando además un número amplio de indicadores de riesgo basados tanto en información de mercado y contable. Además, el trabajo se circunscribe al ámbito español, en la medida que se trata de un mercado con una importante presencia de empresas familiares y con características heterogéneas que permiten contrastar las hipótesis consideradas.

En el segundo capítulo se analiza el grado de implementación de la gestión integral del riesgo, conocida internacionalmente como Enterprise Risk Management o ERM. Se trata de un enfoque sistemático e integrado de la gestión de todos los riesgos a los que se enfrenta la empresa (Holton, 1996) y supone la identificación, cuantificación y gestión de todos los riesgos de una empresa dentro de un marco unificado. El estudio se dirige a evaluar la situación del ERM en las empresas cotizadas españolas, así como el efecto que tienen sobre la performance y la estabilidad financiera. La

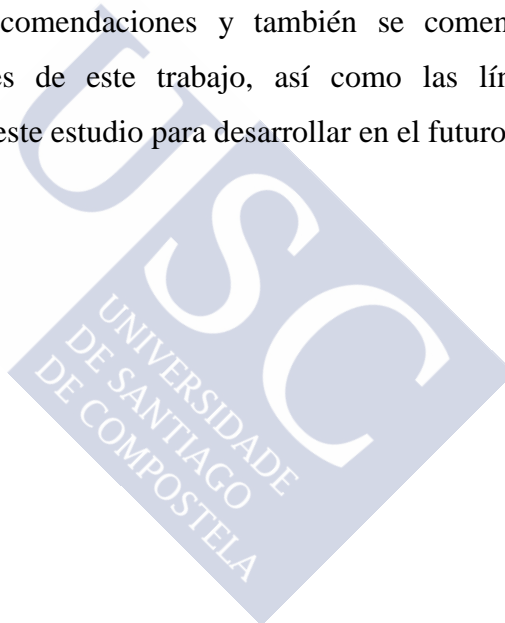
información obtenida a partir de los estados financieros y las memorias de las empresas también ha permitido conocer el grado de divulgación en materia de gestión del riesgo. En el análisis se han incluido diferentes variables dicotómicas relativas al ERM como son el cumplimiento de las normas ISO o COSO II, la presencia de comités o gestores de riesgo, la definición de objetivos en términos de apetito o tolerancia al riesgo o el uso de instrumentos de cobertura. Por otra parte, se han considerado diferentes indicadores contables y de mercado representativos del nivel de riesgo y de la performance obtenidos por la empresa.

Además, la muestra considerada tiene una representación sectorial variada y las empresas que operan están expuestas a una pluralidad de riesgos que hace especialmente interesante el análisis.

En el capítulo tercero se investiga acerca de las relaciones entre propiedad, consejo de administración y gestión del riesgo. La implementación de ERM en las empresas requiere del apoyo de los propietarios y de la implicación del consejo de administración. Sin embargo, ambos aspectos apenas han sido estudiados en la literatura económica; en concreto, diversos factores que pueden resultar relevantes como los propietarios, el tipo de consejeros, la diversidad de género o el tamaño del consejo. De ahí que, una vez estudiados en el capítulo 1 y 2 los efectos de la propiedad, el consejo y la gestión del riesgo, sobre la performance y el risk taking de las empresa españolas,

abordemos en el capítulo 3 si también el propiedad y el consejo pueden afectar al grado de implicación en la implementación del ERM.

Finalmente, en el capítulo cuarto se abordan las conclusiones derivadas del trabajo pretendiendo aportar una visión de conjunto de todos los resultados obtenidos. A partir de las conclusiones se establecen diversas recomendaciones y también se comentan las principales limitaciones de este trabajo, así como las líneas de investigación que abre este estudio para desarrollar en el futuro.





CAPÍTULO 1: PROPIEDAD FAMILIAR, GOBIERNO CORPORATIVO Y RISK TAKING

1. INTRODUCCIÓN
2. LITERATURA PREVIA E HIPÓTESIS
3. ANÁLISIS EMPÍRICO
4. METODOLOGÍA



1. INTRODUCCIÓN

La estructura de la propiedad y el gobierno de la empresa han mostrado ser importantes determinantes del nivel de riesgo asumido por las empresas (Tufano, 1996 y Boubakri et al., 2013). En concreto, trabajos previos de Tufano (1996), Anderson y Reeb (2003) o Gadhoun y Ayadi (2003), muestran que la estructura de la propiedad y la participación de los gestores o consejeros en el capital determinan la exposición al riesgo y Paligorova (2010) expone que los accionistas con una participación relevante pueden influir en el nivel de apetito por el riesgo. Los efectos sobre la toma de riesgo son importantes en la medida que pueden afectar a la rentabilidad, pero también a la variabilidad del valor de mercado y a la probabilidad de quiebra de la empresa. De este modo, las características de la propiedad afectan al apetito por el riesgo, hasta el punto de que si es excesivo puede comprometer la situación de la empresa.

En el caso particular de que dicha propiedad sea familiar, tradicionalmente se ha considerado que conlleva un comportamiento más conservador (Miller, Breton-Miller y Lester, 2011; Anderson, Duru y Reeb (2012) ya que su objetivo último no es sólo financiero (Gómez-Mejía et al., 2007) y las familias gestionan con un horizonte menos cortoplacista (Su y Lee, 2013). No obstante, el grado de control

influye también en el nivel de riesgo (Aldrich y Cliff, 2003; Zahra, 2005 y Nguyen, 2011) ya que los gestores estarán sometidos a un mayor control, de modo que en general la presencia de grandes propietarios se asocia con un mayor nivel de riesgo asumido (Iannotta et al., 2007; Nguyen, 2011). Sin embargo, otros estudios, como Anderson y Reeb (2003), Su y Lee (2013) y Boubaker et al. (2016) encuentran lo contrario, lo que sugiere que las entidades con propiedad muy concentrada se exponen menos al riesgo porque la inversión del accionista controlador generalmente no está diversificada. Al mismo tiempo, el perfil de riesgo puede cambiar considerablemente ante la presencia de múltiples accionistas con participaciones significativas, que en general tratarán de asumir un mayor nivel de riesgo (Mishra, 2011). En las empresas con un accionista mayoritario, y en las empresas familiares en particular, la presencia de otros grandes accionistas restringen la influencia del accionista mayoritario y aumentan el poder de la minoría accionistas para impugnar decisiones corporativas que son perjudiciales para sus intereses (Boubaker et al., 2016). Es por este motivo que se espera que la presencia de MLS influya positivamente en la toma de riesgos de una empresa (Hiebl, 2010). Al mismo, el tamaño y la composición del consejo pueden explicar el riesgo asumido por la empresa (Heslin y Donaldson, 1999). Además, el tamaño y la composición del consejo pueden ser relevantes a la hora de explicar el riesgo asumido por la empresa (Heslin y Donaldson, 1999).

No obstante, la relación entre propiedad, consejo de administración y el riesgo no ha sido explorada suficientemente y los resultados empíricos obtenidos hasta el momento muestran una evidencia mixta (Paligorova, 2010; Miralles y Lisboa, 2015 y Zhao y Xiao, 2016). Además, en general la mayor parte de los trabajos han considerado medidas del riesgo muy limitadas basadas principalmente en información contable.

El objetivo de este trabajo es analizar cómo influye la propiedad y las características del consejo de administración al nivel de riesgo al que están expuestas las empresas españolas cotizadas no financieras. Este trabajo realiza diversas contribuciones a la literatura que relaciona el nivel de riesgo asumido con la propiedad y el gobierno corporativo. En concreto, tratamos de evaluar el efecto de la concentración de la propiedad en familias, así como la influencia de otros accionistas con participaciones relevantes. También se han incluido las características del Consejo de Administración, en la medida que también pueden afectar al riesgo de la empresa. Así, es uno de los pocos trabajos que han abordado dicha cuestión, considerando además un número amplio de indicadores de riesgo basados en información de mercado y contable. Además, el trabajo se circunscribe al ámbito español, en la medida que se trata de un mercado con una importante presencia de empresas familiares y con características heterogéneas que permiten contrastar las hipótesis consideradas.

Los resultados obtenidos muestran que la relación entre el nivel de concentración de la propiedad familiar y el riesgo presenta una estructura no lineal, de modo que se observa una reducción de los niveles de riesgo para niveles bajos y elevados de propiedad. La presencia de múltiples accionistas no ha resultado significativa, si bien, es posible que dichos resultados se vean afectados por las variables consideradas. Respecto al gobierno corporativo, nuestro trabajo confirma la importancia de las características del consejo de administración en la toma de riesgos.

El trabajo se estructura del siguiente modo. En el apartado segundo se presenta el marco teórico de referencia. A continuación, el tercer epígrafe se describen la muestra y las variables e hipótesis utilizadas. El cuarto apartado expone la metodología y los resultados obtenidos mientras que el quinto sintetiza las principales conclusiones.

2. LITERATURA PREVIA E HIPÓTESIS

PROPIEDAD

En primer lugar, abordaremos el efecto de la propiedad sobre el riesgo asumido por la empresa, diferenciando entre empresas familiares y las que no lo son. A nivel teórico una parte importante de la literatura ha sostenido que las empresas familiares podrían asumir un menor nivel

de riesgo que las empresas no familiares (Anderson and Reeb, 2003; Faccio et al., 2011 y Morck and Yeung, 2004). Más concretamente, Habbershon y Pistrui (2002) y Hall, Melin, y Nordqvist (2001) consideran que a menudo las empresas familiares no están dispuestas a aprovechar las oportunidades y a correr riesgos. En esta línea, autores como Miller, Breton-Miller y Lester (2011) y Anderson, Duru y Reeb (2012) señalaron que las empresas familiares invierten menos en proyectos de I + D porque se considera que esos proyectos conllevan más riesgos. Por su parte, Villalonga y Amit (2006) argumentan que las empresas familiares tratan de asumir una mayor diversificación para contrarrestar su limitada diversificación personal. Asimismo, Gómez-Mejía et al., (2007) sostiene que los propietarios de la familia tienen en cuenta no sólo el interés financiero y los objetivos no económicos como la identidad, la reputación (Berrone et al., 2012), el empleo para los miembros de la familia (Kellermanns, Eddleston, Barnett, y Pearson, 2008) y una visión a largo plazo (Su y Lee, 2013) que implica la transmisión de la empresa para las próximas generaciones y la perpetuación de la dinastía de la familia (Wilson et al., 2013). En consecuencia, están más interesados en la supervivencia de la empresa, la maximización de la riqueza y tienen incentivos para reducir la variabilidad de los flujos de efectivo y el riesgo de la empresa (Anderson et al., 2003). Otra explicación está relacionada con los beneficios asociados al control (Boubaker et al., 2016). Hay ciertos beneficios no monetarios de los que se pueden apropiar los socios,

como es el hecho de poder ocupar posiciones ejecutivas, ocupando puestos privilegiados y promociones (Schulze et al., 2001) que reducen la toma de riesgo. Al mismo tiempo, las empresas familiares con altos niveles de control pueden adoptar políticas orientadas a la supervivencia, en lugar de orientadas a los accionistas no familiares (Lins et al., 2013). Entre otras políticas, las empresas familiares pagan menos dividendos y presentan una mayor probabilidad de reducirlos en situaciones de crisis (Attig et al., 2016).

La aversión al riesgo ya se señaló en los trabajos de Anderson et al. (2012), George et al. (2005), Su and Lee (2013) y Saleh , Halili, Zeitun y Salim (2017) como un elemento característico y natural de las empresas familiares. La aversión al riesgo puede manifestarse en el comportamiento más prudente de la empresa familiar a la hora de seleccionar proyectos de inversión, una menor internacionalización (Fernández y Nieto, 2005; Claver, Rienda y Quer, 2008), menor inversión en proyectos de I + D (Muñoz-Bullón y Sánchez-Bueno, 2011; De Massis, Frattini y Lichtenthaler, 2013 y Block, 2012), asumir menor riesgo operativo y poseer un menor nivel de endeudamiento (Mishra y McConaughy, 1999). Como señala Carney, Van Essen, Gedajlovic y Heugens (2015) prefieren estrategias más conservadoras, pero esta aversión al riesgo no perjudica su desempeño. También en este sentido Naldi, Nordqvist, Sjöberg y Wiklund, (2007), señalan que si las empresas familiares toman riesgos éstas lo hacen en menor medida que las empresas no familiares. A

modo de resumen, tal y como señala Hiebl (2013), la mayoría de los trabajos encuentran que las empresas familiares son más aversas al riesgo que las no familiares, si bien, también hay algunos trabajos que consideran que este fenómeno depende en gran medida de la situación de la empresa familiar y que la familia controladora puede asumir riesgos irracionales para asegurar el control en la empresa.

Los problemas de agencia tradicionales en las empresas familiares tendrán menos impacto que en las empresas no familiares debido a una mejor alineación de intereses, ya que en muchos casos coincide la propiedad y la gestión. Como resultado, los directivos de empresas familiares tratarán de evitar decisiones estratégicas que conlleven un riesgo significativo de pérdidas financieras, debido a que la riqueza de la familia está fuertemente vinculada a la empresa. Anderson y Reeb (2004), Shleifer y Vishny (1986) y DeAngelo (2000) encontraron que los accionistas grandes y poco diversificados, como los que se encuentran en las empresas familiares, tratarán de evitar proyectos de alto riesgo. Como resultado, la familia sólo hace inversiones de riesgo cuando es importante para mantener la empresa en el futuro (Miralles y Cadima, 2014) y, en general, presentan un menor nivel de inversión a largo plazo en comparación con los no-familiares (Le Breton-Miller et al, 2011; Anderson et al, 2012). Además, las empresas familiares prefieren invertir en gastos de capital que en los proyectos de I+D para evitar resultados inciertos (Anderson et al.; 2012 y Croci et al.; 2011).

Además, Luo y Chung (2005) observan una mayor precaución a la hora de invertir en industrias desconocidas.

La estructura financiera es otro elemento que puede estar condicionado de modo que las empresas familiares opten por estructuras más conservadoras y un menor nivel de deuda (Welsh y Zellweger, 2010; González et al., 2012; Zellweger y Sieger, 2012; Ampenberger, Schmid, Achleitner y Kaserer, 2013). Sin embargo, este comportamiento puede cambiar en el caso de empresas de alto crecimiento, ya que se trata de evitar el financiamiento de capital para evitar la entrada de nuevos miembros y perder el control de la empresa (Fitzsimmons y Douglas, 2006; Croci et al, 2011.; González et al, 2012). Además, existe evidencia de una preferencia por la deuda a largo plazo para reducir la incertidumbre a corto plazo para la financiación (Mishra y McConaughy, 1999; Croci et al., 2011).

Los trabajos empíricos previos no presentan resultados concluyentes (Huybrechts, Voordeckers y Lybaert, 2013; Jiang, Jiang, Kim, y Zhang, 2015 y Díez-Esteban, García-Gómez, López-Iturriaga y Santamaría-Mariscal, 2017). Así, Vaknin (2010) encuentra que las empresas familiares muestran un menor nivel de riesgo medido a través del Altman Z-score. En su trabajo se concluye que son aspectos operativos y no financieros los que explican el menor riesgo. Todo ello afecta a una probabilidad de quiebra inferior a la esperada. Frente a este resultado, Miralles y Cadima (2014) en el trabajo realizado en el

mercado portugués, muestran que la influencia de la empresa familiar no tiene ningún impacto sobre el nivel de riesgo asumido por la empresa, dependiendo exclusivamente del tamaño, el rendimiento y las oportunidades de crecimiento. Boubaker et al. (2016) encuentran para una muestra de empresas familiares cotizadas en el período 2003-2012 que la presencia de múltiples accionistas de control induce a la empresa familiar a la toma de un mayor riesgo. Este resultado muestra que en efecto las empresas familiares toman un menor riesgo, pero este se ve regulado por la presencia de otros accionistas relevantes. Es más, autores como Gómez-Mejía et al. (2007) señalan que las empresas familiares pueden ser propensas y aversas al riesgo al mismo tiempo. En este tipo de empresa la riqueza socioemocional es un pilar clave, en consecuencia, ante la elección de decisiones estratégicas excluyentes y con distinto nivel de riesgo, el factor determinante será la retención de control familiar, y con ello, la preservación de la riqueza socioemocional, aunque entrañe un mayor riesgo.

H1: Las empresas familiares presentan una menor toma de riesgo y una mayor estabilidad financiera que las no familiares.

Sin embargo, este comportamiento puede verse influenciado por múltiples factores vinculados a la participación de la familia, las características del gestor de la familia, el entorno y la competencia. En este sentido, la revisión de los trabajos de investigación relacionados

muestra resultados controvertidos (Hiebl, 2013). Uno de los factores que puede modular el nivel de riesgo asumido es el porcentaje de participación en el capital de la empresa (Eisenhardt, 1989; Zajac y Westphal, 1994; Lane, Cannella, y Lubatkin, 1998; Palmer y Wiseman, 1999). Más concretamente, Cronqvist y Fahlenbrach (2009) demuestran que los grandes accionistas tienen capacidad para influir directamente en las políticas de la empresa pues eligen a los directivos, por lo tanto, también sobre los cambios en la estructura de la empresa y sus políticas, en definitiva, son un factor determinante del nivel de riesgo asumido por la compañía. Bajo la teoría de la agencia, Shleifer y Vishny (1997) y Young et al (2008) señalaron dos posibles conflictos de interés relacionados con la propiedad, por una parte, entre el principal y el agente (entre accionistas y gestores) y por otra, entre principal y principal (entre accionistas con mayores y menores participaciones). Autores como Bennedsen y Nielsen (2010), Konjin et al. (2011) y Ruiz y Santana (2011) apuntan a que este último conflicto de agencia puede resultar más significativo que la separación entre propiedad y control. Los conflictos de interés entre el principal y el agente afectan al nivel de riesgo asumido (Jensen y Meckling, 1976), en mayor medida, cuando la propiedad está dispersa pues de este modo resulta más difícil controlar la labor del agente. El segundo tipo de conflicto, entre principal y principal (Shleifer y Vishny, 1997), se producirá generalmente en empresas con la propiedad más concentrada, entre aquellos propietarios que poseen el control y

aquellos que no, y consecuentemente puede afectar al riesgo asumido por la compañía. En este sentido, habría que hablar de dos focos de atención, la relación centrada entre directivos y accionistas y por otra parte las posibles divergencias entre accionistas dominantes y accionistas minoritarios. La teoría de la agencia predice que los gestores son aversos al riesgo por el impacto en su reputación y en su puesto de trabajo (Jensen y Meckling, 1976), mientras que los accionistas tienen incentivos para aumentar los riesgos (Esty, 1998; Galai & Masulis, 1976). En general, los gestores evitan tomar riesgos debido a que priorizan el mantenimiento de su status y su carrera profesional, pudiendo esta verse amenazada en el caso de asumir riesgos (Amihud & Lev, 1981; Hirshleifer & Thakor, 1992; John et al., 2008). Para Aldrich y Cliff (2003), Zahra (2005) y Nguyen (2011) el control familiar y la concentración están directamente asociados con un mayor riesgo. En esencia, los administradores aversos al riesgo desean incurrir en menos riesgos de lo deseado por los propietarios. El problema de agencia puede ser mitigado en las empresas que tienen una fuerte supervisión de los gestores, con la posibilidad de reemplazarlos por su desempeño, como suele ocurrir cuando hay un fuerte control por parte de una familia (Franks, Mayer y Renneboog, 2001). El nivel de seguimiento y, por tanto, la toma de riesgos, se ven afectados por la concentración de la propiedad (Iannotta et al., 2007; Nguyen, 2011). Laeven y Levine (2009) encuentran en general que el riesgo es mayor en empresas con grandes propietarios. Por otro lado,

los accionistas con propiedad dispersa tienen mayores incentivos para comportarse con neutralidad de riesgo (Demsetz & Lehn, 1985; Esty, 1998), porque van a diversificar su riesgo al involucrarse en un gran número de proyectos en lugar de concentrar su fondo en una opción.

No obstante, con respecto al impacto de la concentración de la propiedad en la toma de riesgos, no hay consenso a nivel empírico sobre el signo de la relación. Algunos estudios encuentran una asociación positiva entre la concentración de propiedad y el riesgo (Gropp y Köhler, 2010, Haw, Ho, Hu, & Wu, 2010; Laeven & Levine, 2009; Saunders et al., 1990). En otras palabras, los propietarios más poderosos tienden a inducir a los gerentes a aumentar la toma de riesgos. Las empresas que son controladas por grandes accionistas tienen más probabilidades de incurrir en un mayor nivel de riesgo (Amihud & Lev, 1981; Shavell, 1979). Además, Beltratti y Stulz (2012) encuentran que los bancos con más accionistas de control asumen más riesgo. Sin embargo, otros estudios, como Anderson y Reeb (2003) Su and Lee (2013) y Boubaker et al. (2016) encuentran lo contrario, lo que sugiere que las entidades con propiedad concentrada están tomando un menor riesgo porque la inversión del accionista controlador generalmente no está diversificada y tenderán a ser más reacios a asumir riesgos. También en el sector bancario Burkart et al., García-Marco & Robles-Fernández, 2008, Iannotta et al., 2007, encuentran que las entidades con propiedad concentrada tomaban un menor riesgo que aquellas con propiedad difusa. En definitiva, los

resultados que presentan los estudios anteriores que analizan la relación lineal entre la propiedad familiar y la asunción de riesgos de una empresa no son concluyentes. Chae y Lee (2017) señalan la existencia de una relación no lineal en forma de U (invertida) entre la propiedad de la familia y la toma de riesgos de la empresa. Para concentraciones bajas de la propiedad primará la aversión al riesgo, pero a medida que se va incrementando la participación, el poder dentro de la organización del accionista será mayor, el cual, llevará a la empresa a asumir mayores riesgos motivado por una parte por el incremento de su rentabilidad y, por otra, por el reparto del riesgo con los restantes accionistas. Esta forma de actuar se mantendrá hasta un determinado umbral, a partir del cual la concentración de riesgo le llevaría a optar por estrategias con menor riesgo. En esta misma línea el trabajo de Uddin (2016) señala que la relación entre la participación del gobierno en la propiedad y la toma de riesgos sigue un patrón en forma de U (invertida). Por su parte Díez, García y López-Iturriaga (2013) llegan a la misma conclusión, pero sólo cuando además existen oportunidades de inversión. Finalmente, en el sector bancario, otros investigadores (Anderson & Fraser, 2000; Gorton y Rosen, 1995) también mostraron que la concentración de propiedad tiene una relación no lineal (U inversa) con el riesgo.

H2: La concentración de capital afecta de forma no lineal al riesgo asumido por la empresa familiar.

Como explicamos anteriormente, el control de la empresa por una familia aumenta los incentivos para disminuir el riesgo. Debido a la naturaleza no diversificada de sus propiedades, las familias tienen fuertes razones para preferir una menor toma de riesgos (Boubaker, Nguyen y Rouatbi, 2016). Por otro lado, Villalonga y Amit (2006) sostienen que las familias se inclinan a diversificar sus empresas para compensar su falta de diversificación personal. Además, los propietarios de las familias tienen fuertes incentivos para proteger sus beneficios privados de control (Anderson y Reeb, 2003; Faccio et al., 2011; John et al., 2008). Los incentivos para extraer beneficios de control también son más fuertes en las empresas familiares porque los beneficios son solo para los miembros de la familia, en lugar de compartirlos con un gran número de propietarios distintos (Villalonga y Amit, 2006). Las familias tienen la oportunidad de asignar puestos ejecutivos a miembros de la familia (Schulze et al., 2001). Además, Lins et al. (2013) revelan que, en tiempos de crisis, las empresas controladas por la familia están sesgadas hacia acciones orientadas a la supervivencia que ayudan a preservar los beneficios de control de la familia a expensas de los accionistas externos. Además, cuanto mayor es el exceso de sus derechos de control sobre sus derechos de flujo de efectivo (control excesivo), menor es el riesgo de la empresa (Boubaker, Nguyen y Rouatbi, 2016).

No obstante, el perfil de riesgo puede cambiar considerablemente ante la presencia de múltiples accionistas relevantes que en general asumen un mayor nivel de riesgo (Mishra, 2011). En las empresas con un accionista mayoritario, y las empresas familiares en particular, la presencia de otros grandes accionistas restringen la influencia del accionista mayoritario y aumentan el poder de la minoría accionistas para impugnar decisiones corporativas que son perjudiciales para sus intereses (Boubaker et al., 2016). Los accionistas, con una gran riqueza en juego, tienen motivos similares para monitorear la empresa, pero menos oportunidades para extraer beneficios privados. Por lo tanto, su principal preocupación deberían ser las actividades de creación de valor de la empresa, especialmente cuando son familias o instituciones financieras (Boubaker, Nguyen y Rouatbi, 2016). Es por este motivo que se espera que la presencia de MLS influya positivamente en la toma de riesgos de una empresa (Hiebl, 2010). Por otra parte, la presencia de grandes accionistas es más efectiva cuando el gobierno interno de la empresa es débil. En concreto, los MLS parecen disuadir a las empresas de reducir el riesgo cuando las juntas son más grandes y menos independientes ya que permiten una mayor desviación de la toma de riesgos óptima. La presencia de un segundo mayor accionista se asocia con un mayor riesgo cuando es una institución financiera u otra empresa familiar (Boubaker, Nguyen Rouatbi, 2016). Por otra parte, Boubaker, et al. (2008) indican que en las empresas con estructuras de gobierno

débiles, la presencia de los múltiples grandes accionistas se asocia con una mayor toma de riesgos.

H3: La presencia de inversores no familiares con participaciones relevantes en el capital aumentan nivel de riesgo asumido por la empresa.

CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

El Consejo de Administración es el responsable de controlar la gestión y proteger los intereses de los accionistas, seleccionando a los miembros del staff, al auditor y forzando a los gestores a tomar decisiones no sesgadas. Además, ostentan el poder para destituir y recompensar a los gestores (Lin, 2011). Por tanto, pueden jugar un papel importante en el nivel de riesgo asumido por la empresa. El tamaño y la composición del consejo pueden ser relevantes a la hora de explicar el riesgo asumido por la empresa (Heslin y Donaldson, 1999). Desde un punto de vista más general, trabajos de investigación en psicología social y comportamiento organizacional sugieren que el tamaño del grupo de decisión tiende a tener un efecto negativo en la toma de riesgos, básicamente debido a la mayor dificultad de llegar a un acuerdo para aceptar proyectos de mayor riesgo y la facilidad de que las alternativas prudentes consigan un mayor acuerdo (Kogan y Wallach, 1964 y Sah, y Stiglitz, 1991). Similar conclusión es la que obtienen Adams y Ferreira, (2010) pues prueban la existencia de un

efecto de moderación al comparar el comportamiento de grupos e individuos. Ya más en el ámbito que no ocupa, Cheng, (2008) muestra que las empresas estadounidenses con consejos más grandes se asocian con una menor volatilidad del rendimiento, en consecuencia, con un menor riesgo. La explicación sería que los consejos de mayor tamaño para llegar a un consenso requieren más compromisos y, en consecuencia, las decisiones son menos extremas. Por su parte Nakano y Nguyen, (2012) demuestran que el tamaño del consejo también está relacionado negativamente con la asunción de riesgos para el caso concreto de las empresas japonesas. Además, señalan que el efecto del tamaño del consejo depende de las oportunidades de inversión con las que cuente la empresa. Cuando la empresa posee un conjunto considerable de posibles proyectos el mayor tamaño del consejo no necesariamente implicará una menor toma de riesgos, porque parte de los proyectos más arriesgados pueden pasar el proceso de selección. Los trabajos de Huang y Wang (2015), Wang (2012) y Yermack (1996) corroboran la misma hipótesis; el tamaño del consejo tiene un impacto negativo en la toma de riesgos de la empresa.

H4: El tamaño del consejo de administración afecta de forma negativa al riesgo asumido por la empresa

En general, los consejos de administración están constituidos por hombres en su inmensa mayoría. Ante esta situación no es de extrañar que han aparecido iniciativas, en diversos países entre los que se

encuentra España, que pretenden fomentar la diversidad de género en los órganos de gobierno (Ahern y Dittmar, 2012; Adams y Ferreira, 2009 y Böhren y Ström, 2010). La literatura existente pone de manifiesto que hombres y mujeres difieren en una serie de aspectos tales como, que las mujeres suelen ser más aversas al riesgo que los hombres (Croson y Gneezy, 2009; Niederle y Vesterlund 2007) y menos agresivas en la elección de estrategias, teniendo una perspectiva más sostenible en las decisiones de inversión (Apesteguia et al., 2012 y Charness y Gneezy, 2012). Entre otros, Palvia, Vahamäa and Vahamäa (2015) y Marchica y Mura (2016) examinan la asociación entre mujeres CEOs y el riesgo empresarial. Básicamente sus resultados indican que con el nombramiento de mujeres el riesgo corporativo disminuye y en general, las mujeres toman menos decisiones arriesgadas. En definitiva, las mujeres pueden añadir valor en los consejos dominados por hombres proporcionando nuevos puntos de vista (Joecks, Pull y Vetter, 2013). La diversidad de género en el consejo ha tomado gran relevancia en los últimos años, generando un debate a nivel internacional acerca del rol de las mujeres en los resultados empresariales. La diferencia en la preferencia por el riesgo depende en gran medida de factores biológicos, genéticos, psicológicos y sociales, en las cuales las mujeres tienden a ser más conservadoras en la toma de riesgos (Poletti & Briano, 2017). Las mujeres muestran una mayor aversión al riesgo que sus homólogos masculinos a la hora de invertir (Eckell y Grossman, 2002; Fehr-

Duda, de Gennaro y Schubert, 2006); Eckel and Grossman; 2008,y Borghans, Golsteyn, Heckman y Meijers; 2009), lo que se traduce en un menor apalancamiento corporativo y una preferencia por la liquidez (Poletti & Briano, 2017). Por otro lado, se demuestra que la toma de riesgos al menos se mantiene constante en comparación con consejos donde no existe la diversidad de género (Schiehl & Muller-Kahle, 2013;Poletti & Briano, 2017).

Es preciso señalar que no hay unanimidad en los resultados sobre este tema, de modo que Sila, Gonzalez and Hagendorff (2016) indican que no hay evidencia de que la representación femenina en el consejo afecte al riesgo. Asimismo, hay autores cuyos resultados muestran que aquellas mujeres que logran acceder a puestos directivos no son tan diferentes de los hombres en términos de aversión al riesgo. Así, los resultados de Adams y Funk (2012) indican que aquellas que logran acceder a puestos directivos tienen rasgos diferenciadores de las demás mujeres y entre esos rasgos estarían más abiertas al cambio, menos tradicionales y más amantes del riesgo. Incluso poseen una mayor predisposición al riesgo que los demás miembros del consejo. Berger, Kick y Schaeck (2014) llegan a conclusiones similares en el estudio realizado en las entidades financieras alemanas.

H5: La presencia de las mujeres en el consejo de administración reduce la toma de riesgo

Otra característica relevante de la estructura de propiedad es la participación en el capital de los insiders o internos a la gestión. Es de esperar que en estructuras de propiedad concentradas la incidencia de la participación de los gestores en el capital sea menos relevante al ser mayor el control y, por tanto, la influencia que pueden ejercer accionistas con elevadas participaciones. En cambio, cuando la propiedad se caracteriza por la dispersión, los incentivos de los gestores a asumir riesgos podrían verse afectados por su participación en el capital. Existen dos puntos opuestos en relación al hecho de que los directivos o consejeros sean también accionistas. Uno que afirma que es muy conveniente que los accionistas sean miembros del consejo porque se encuentran más involucrados con la gestión interna de la empresa y será beneficioso para la misma; mientras que una visión alternativa afirma que no se deberían involucrar por no ser imparciales en la toma de decisiones (Leung y Horwitz, 2004).

Existen toda una serie de trabajos que indican una relación positiva entre la participación en el capital del CEO y la propensión a asumir riesgos (Hill and Snell, 1988; Zahra, 1996; Esty, 1997, Eisenmann, 2002 y Lewellyn yMuller-Kahle, 2012). Se justificaría este comportamiento porque mediante la participación en el capital de la empresa los incentivos financieros de los gestores se alinearían con

los del resto de accionistas. Pero hay autores, entre ellos De Miguel et al., (2004) que argumentan que el comportamiento indicado anteriormente se seguiría hasta que los directivos alcancen un determinado nivel de participación en el capital y a partir del cual, su aversión al riesgo iría aumentando, dentro de lo que se denomina la teoría del atrincheramiento (Morck, Shleifer y Vishny, 1988). Este comportamiento se explicaría porque al ir aumentando la participación del directivo en el capital de la entidad llegará un momento en que la toma de riesgos por parte de la empresa se vea por el directivo como un mayor riesgo de su riqueza personal, pues en gran medida su patrimonio personal estará formado por estas participaciones. En la línea de esta visión, ya con anterioridad Wright et al. (1996) señalaba una relación no lineal (U invertida), de modo que la toma de riesgo inicialmente aumentaba y luego disminuía a medida que aumentaba la propiedad en el capital de los gestores. Sin embargo, los resultados sobre este tema no son unánimes (Zou y Adams, 2008), de modo que los trabajos de Agrawal y Mandelker (1987) y Amihud y Lev (1981) señalan un predominio de la aversión al riesgo / atrincheramiento gerencial. El propio trabajo de Zou y Adams, (2008) demuestra que la propiedad gerencial tiene poco efecto sobre el riesgo de las empresas en China

H6: La existencia de consejeros o directivos accionistas afecta al nivel de riesgo de forma positiva

La problemática que se suscita por el vínculo patrimonial entre un accionista que a su vez es consejero de administración recae en el hecho de que este debe ejercer un desempeño independiente, para lo cual las funciones del consejero deben enmarcarse en la legislación a la que pertenece así como los códigos de buen gobierno que se aplica en las grandes compañías, los cuales claramente incentiva a una correcta segregación de funciones con el propósito de que las acciones lo más acertadas para el benéfico común y no en busca de benéficos de solo un grupo de integrantes de la organización.

3. ANÁLISIS EMPÍRICO

El análisis empírico se ha realizado a partir de información obtenida a partir de la Base de Datos SABI y Mornigstar Direct. La muestra está formada por las 179 empresas españolas que cotizan en la bolsa de valores excluyendo las empresas financieras e inmobiliarias. Los datos relativos a la propiedad y otros de carácter económico-financiero fueron obtenidos a través de la base de datos SABI. Dicha información fue complementada con los indicadores de riesgo disponibles en la base Morningstar Direct. Como indicadores de riesgo, utilizamos diversas métricas basadas en información de

mercado y contable. Las variables independientes están formadas principalmente por el porcentaje de propiedad en manos de familia o inversores individuales, la presencia de inversores institucionales y otros indicadores relativos a las características del consejo de administración. De este modo pretendemos analizar el impacto que la propiedad y las características del consejo de Administración tienen sobre el riesgo asumido por las empresas españolas cotizadas.

3.1. VARIABLES UTILIZADAS

3.1.1. VARIABLES DEPENDIENTES

Siguiendo Otero et al. (2016) combinamos utilizamos diferentes indicadores de riesgo, tanto basados en el mercado como en información contable. En concreto, se han considerado diversas variables de mercado como son el Quantitative Financial Health Score, por ser un indicador de la probabilidad de quiebra, la Beta, como indicador de riesgo sistemático, la volatilidad y el VaR como medidas para medir el riesgo a las que se expone un inversor. Asimismo, se incluye el Altman Z-score como indicador de la probabilidad de quiebra basada en datos contables. A continuación, se describen las variables consideradas en el trabajo:

Quantitative Financial Health Score (QFHS)

Es un rating cuantitativo sobre acciones, se basa en la medida desarrollada por Morningstar sobre la probabilidad de sufrir una crisis financiera en el futuro próximo. Un mayor valor indica que la empresa goza de una buena salud financiera y tiene una menor probabilidad de sufrir una quiebra a corto plazo.

Value at Risk, VaR, Valor del riesgo

El VaR es la máxima pérdida que se puede esperar para un plazo e intervalo de confianza determinados en condiciones normales de mercado. El modelo estándar emplea un enfoque analítico para el cálculo del VaR basándose en shocks que intentan medir el riesgo histórico. Los modelos internos frecuentemente determinan el VaR a través de métodos de simulación basados en Monte Carlo, lo cual aporta mayor flexibilidad al no tener que modelizar cada riesgo asumiendo ninguna hipótesis particular. Formalmente, el VaR es el nivel de pérdidas tal que exista una probabilidad p de que las pérdidas sean iguales o mayores que Y^* :

$$VaR_p(Y) = Prob(Y \geq Y^*) = p$$

Este indicador mide la posibilidad de que un inversor pueda incurrir en pérdidas importantes invirtiendo en un determinado activo. La incorporación de esta variable permite ver en qué medida las variables consideradas afectan al riesgo extremo asumido por los inversores.

Beta

El modelo propuesto por Sharpe (1963) denominado modelo de un solo factor que asume que las variaciones en el precio de las acciones está motivada por la co-variación con el mercado. Basándose en dicho modelo, la sensibilidad del rendimiento de un título al rendimiento de la cartera de mercado, se denomina beta y se estima a través del siguiente modelo de regresión:

$$R_i = \alpha + \beta_i R_{m,t} + \epsilon_i$$

Donde:

α = Intercepto de la regresión o rendimiento autónomo

β_i = Riesgo sistemático

$R_{m,t}$ = rendimiento del mercado.

ϵ_i = término de error aleatorio de la regresión.

R_i = Rendimiento del activo i en el periodo t

La beta se puede interpretar como el grado de respuesta de la variabilidad de los rendimientos de la acción a la variabilidad de los rendimientos del mercado. Si $\beta_i > 1$, entonces tenemos que las variaciones en los rendimientos del valor i serán mayores a las variaciones del rendimiento del mercado. Por lo contrario, si $\beta_i < 1$, entonces el valor i será menos arriesgado que el rendimiento del mercado. Si $\beta_i = 1$, el rendimiento del valor i variará en la misma proporción que la variación del rendimiento de mercado.

Volatilidad histórica

También incluimos la volatilidad como medida de la intensidad de los cambios en el precio de un activo y calculada a partir de las variaciones logarítmicas de los rendimientos de la acciones durante un período de tiempo determinado:

$$\sigma_x = \sqrt{\frac{1}{n-1} \times \sum_{t=1}^n (r_t - \bar{r})^2}$$

Siendo:

r_t =Variaciones logarítmicas de los rendimientos del título
calculadas como $\ln(P_t/P_{t-1})$

n =número de observaciones.

Altman Z-score

El objetivo de Puntuación Z es obtener un indicador compuesto a partir de ratios contables que tengan poder predictivo sobre la probabilidad de quiebra. Mediante un modelo de análisis discriminante Altman (1968) obtuvo su modelo basado en las variables que se figuran a continuación. Su primer modelo fue desarrollado para empresas cotizadas en bolsa. Como se puede observar la puntuación Z es una combinación lineal de cinco ratios financieros, que incluyen variables relativas a la liquidez, rentabilidad, solvencia y la rotación. El indicador Altman Z-score es calculado con la reestimación llevada a cabo por Begley, Mings y Watts (1996), respondiendo a la siguiente expresión:

$$Z = 0.104 X_1 + 1.010 X_2 + 0.106 X_3 + 0,003 X_4 + 0.169 X_5$$

Siendo:

Liquidez (X1= Fondo de Maniobra/Total Activo)

Rentabilidad (X2= Beneficio Retenido / Total Activo)

Rentabilidad (X3 = BAIT / Total Activo)

Solvencia(X4= Capital /Deuda)

Rotacion(X5= Ventas / Total Activo)

Muchos de los indicadores de riesgo gozan de una larga tradición y son usados en diversos trabajos a la hora de analizar y cuantificar el riesgo empresarial. Los valores muestran una evolución sin una clara tendencia con variación dentro de un intervalo moderado.

Tabla 1. Evolución de las variables representativa del riesgo

	2012	2013	2014	2015
QFHS	0.4764	0.5329	0.5631	0.5923
VaR	15.6110	11.2090	14.4929	13.2153
Beta	0.8225	0.7498	0.8499	0.9983
Dv	25.2533	24.7040	24.5470	25.2364
Z-score	0.9381	0.6737	1.0660	1.0083

En cuanto a la correlación entre los indicadores de riesgo basados en el mercado, se observan valores elevados y positivos entre la volatilidad, la Beta y el VaR, y de signo contrario con el Quantitative Financial Health Score, ya que un mayor valor es indicativo de una menor probabilidad de quiebra. Lo mismo ocurre en el caso del Z-

score, que a pesar de fundamentarse en información contable tiene correlación elevada con el QFHS, la volatilidad y el VaR.

Tabla 2. Matriz de correlaciones entre las diferentes variables de riesgo

	QFHS	VaR	Beta	Volatilidad	Zscore
QFHS	1				
VaR	-0.6561	1			
Beta	-0.4152	0.463	1		
Volatilidad	-0.7083	0.8268	0.5246	1	
Zscore	0.4514	-0.3828	-0.2153	-0.4241	1

Tabla 3. Resumen de variables relativas al riesgo.

Variables	Definición	Fuente
Quantitative Financial Health Score	Es un rating cuantitativo basado en la medida desarrollada por Morningstar sobre la probabilidad de sufrir una crisis financiera.	Morningstar Direct
Value at Risk	Máxima pérdida que puede obtener un inversor en una cartera a un plazo determinado en condiciones normales de mercado, en un periodo de tiempo dado por la actividad actual y con un nivel de confianza dado (1-p) como: $VaR_p(Y) = Prob(Y \geq Y^*) = p$	Morningstar Direct
Beta (riesgo sistemático)	$R_i = \alpha + \beta_i R_{m,t} + \epsilon_i$	Morningstar Direct
Volatilidad	Es la desviación estándar, de los rendimientos de un activo o portafolio. Es la cuantificación de los riesgos de mercado, representa una medida de dispersión de los rendimientos con respecto a la media de los mismos en un periodo determinado	Morningstar Direct
Altman Z-score	$Z = 0.104 X_1 + 1.010 X_2 + 0.106 X_3 + 0.003 X_4 + 0.169 X_5$	Sabi

3.1.2. VARIABLES INDEPENDIENTES.

Teniendo en cuenta lo señalado anteriormente con respecto a los factores determinantes del riesgo empresarial, hemos considerado las variables que se relacionan a continuación para especificar nuestro modelo explicativo del riesgo.

Variables relativas a la propiedad

En primer lugar hemos considerado una variable continua que representa el porcentaje de capital concentrado en inversores individuales o familias (Famcont). Como se puede observar en el cuadro 3, la participación en el capital de las empresas familiares españolas es muy común, con un valor medio del 40%. En un 10% de los casos el capital controlado supera el 85%, mientras que en otro 10% no hay presencia de familias u otros inversores individuales en el accionariado.

Tabla 4. Distribución de la variable representativa de la propiedad familiar

Probabilidad	Percentiles	Obs
1%	0	716
5%	0	Media
10%	0	0.4096369
25%	0.2	DT
50%	0.35	0.2865664
75%	0.65	Skewness
90%	0.85	0.4016694
95%	0.95	Kurtosis
99%	0.95	2.116003

También se ha considerado la presencia de otros propietarios, en particular, de fondos de inversión (FIcont) y de capital riesgo (CRcont). De este modo, se pretende evaluar en qué medida, la presencia de otros socios relevantes puede influir en el riesgo asumido por la empresa familiar. Como expusimos previamente, la presencia de múltiples accionistas relevantes puede influir positivamente en la toma de riesgo (Mishra, 2011)

Variables relativas a las características del gobierno de la empresa

También se han considerado variables relativas al Gobierno Corporativo de las empresas. En concreto, se ha utilizado información relativa al número de miembros que integran el Consejo de Administración (Totalmiembros). Asimismo, se ha computado el

número de mujeres que integran el consejo de administración (consmujer), el número de accionistas que son miembros del consejo de administración (Accycons), y los Directivos que ostentan la condición de accionistas (Diryacc). En general, las empresas optan por consejos de un tamaño medio de 14 miembros, si bien en algunos casos pueden llegar a tener 40 representantes. En prácticamente todos los consejos participan mujeres, si bien los consejos están dominados por hombres en la medida que de los 14 miembros mencionados anteriormente, la media de mujeres sólo asciende a 1.5. Por otra parte, en más del 85% de los casos los directivos son accionistas, elemento que puede ayudar en la alineación de intereses. Finalmente, hemos de indicar que un porcentaje elevado de los miembros del consejo de administración (31.2%) también son accionistas de la empresa.

Tabla 5. Características del Gobierno Corporativo

Variable	Obs	Media	Dev Est.	Min	Max
totalmiembros	716	14.41899	8.238941	3	40
consmujer	716	1.586592	1.701349	0	8
diryacci	716	0.8435754	0.3635113	0	1
accycons	716	4.530726	4.313959	0	23

Tabla 6. Resumen de variables de propiedad y gobierno corporativo

Nombre	Especificación
Relativas a la propiedad de la empresa	
Famcont	% de capital en manos de la familia
Crcont	% Capital de Riesgo
Flcont	% Fondo de inversiones que tienen las empresas que cotizan en bolsa de valores
Relativas al gobierno corporativo	
Totalmiembros	Total de los miembros que conforman el consejo de administración de las empresas que cotizan en bolsa de valores
Consmujer	Número de mujeres integrantes del Consejo de Administración.
Accycons	Numero de accionistas que forman el consejo de administración
Diryacci	Numero de Directivos que son accionistas

3.1.3. VARIABLES DE CONTROL

El tamaño de la empresa habitualmente se relaciona con el grado de diversificación. En esta línea, las empresas de mayor tamaño pueden utilizar su poder de mercado para obtener mayores beneficios (Ang et al., 1985) y tienen una mayor capacidad para afrontar el efecto de los cambios económicos (Sullivan, 1978; Hardwich, 1997). Por su parte, a las empresas de menor tamaño les afectan una serie de desventajas de tipo financiero que se traducen en restricciones financieras, mayores dificultades a la financiación a medio y largo plazo (Hellmann y Stiglitz, 2000) y un mayor coste financiero (Melle, 2001). A nivel empírico, diversos estudios confirman el efecto reductor del riesgo del

tamaño de la empresa (Kim et al., 2002; Kim et al., 2012 and Chen, 2013). En esta línea, Ohlson (1980) identifica el tamaño como uno de los factores clave que afecta significativamente y de forma negativa a la probabilidad de fracaso empresarial.

Asimismo, existen distintas teorías, y además contrapuestas, que tratan de explicar la relación de la liquidez con el riesgo. En este sentido, Kim et al. (2012), indican que la relación puede ser positiva o negativa. Por un lado, fundamentado en la teoría de la agencia de los flujos de caja libre (Jensen, 1984) se establece una relación positiva entre ambas variables, argumentando el mayor riesgo que implica la inversión inadecuada cuando existe un nivel muy elevado de liquidez, pues los directivos prefieren retener el exceso de fondos y gozar de una mayor discrecionalidad que, en ocasiones, puede materializarse en la realización de proyectos de inversión que teniendo un valor actual neto negativo. Por el contrario, Logue y Mervine (1972) y Moyer y Chartfield (1983), postulando una relación negativa entre las dos, sostienen que la alta liquidez indica un nivel bajo de pasivos a corto plazo y por consiguiente un menor riesgo puesto que la mayor liquidez permitiría reducir el riesgo al existir mayores recursos disponibles para hacer frente a las obligaciones de la empresa (Borde, 1998). En la investigación inicial de la correlación entre ambas variables Beaver, Kettler, y Scholes (1970) encontraron una relación negativa con el riesgo. Sin embargo, los estudios empíricos de Borde (1998), Rosenberg y McKibben (1973) y Pettit y Westerfield (1972)

mostraron ratios de liquidez positivamente asociados con el riesgo. Por otra parte, los estudios de Gu y Kim (1998) y Logue y Merville (1972) no encontraron ninguna relación significativa entre los coeficientes de liquidez y el riesgo.

Respecto al efecto del solvencia en el nivel de riesgo la teoría financiera establece un vínculo negativo, asociado al hecho del mayor riesgo financiero que supone el endeudamiento (Modigliani y Miller, 1958; Borde, 1998, Kim et al., 2002; Bodie et al, 2008; Ross et al, 2008). El mercado percibe que una empresa a medida que está más endeudada aumenta su riesgo financiero, es decir, el riesgo de no poder atender todas las obligaciones o cargas financieras que ello conlleva. Dicha relación se constata asimismo en los trabajos de Beaver et al., 1970; Gahlon and Gentry, 1982; Amit and Livanat, 1988; Borde, 1998; Kim et al., 2007; Lee and Jang, 2007; Kim et al., 2012, y Chen, 2013). Por su parte, Milicher (1974) encontró una relación positiva y no lineal entre la solvencia y riesgo sistemático.

Finalmente, la rentabilidad también puede ser determinante del nivel de riesgo ya que, siguiendo los modelos financieros de valoración, se ha contrastado tanto teórica como empíricamente una relación positiva entre la rentabilidad y el riesgo de cualquier inversión (Blume y Friend, 1973; Fama y MacBeth, 1973). Si la empresa lleva a cabo estrategias agresivas de incremento de la rentabilidad, podría incrementar el riesgo (Borde, 1998), parece lógico que las inversiones

más arriesgadas serían las que prometerían mayores tasas de rentabilidad. No obstante, y como indican Bowman (1980), Chen (2013), si la empresa es muy rentable tendrá una menor posibilidad de incurrir en pérdidas y de quebrar. Bowman (1980) obtuvo que las correlaciones entre las medidas contables de rentabilidad y riesgo eran negativas para la mayoría de los sectores analizados, es decir, las empresas más rentables presentaban menor riesgo. Y por consiguiente las más arriesgadas obtenían, de media, peores resultados. El mismo resultado es obtenido por Fiegenbaum y Thomas (1988). Esta doble relación se justifica debido a la doble actitud frente al riesgo que pueden seguir los directivos en base a la teoría del comportamiento formulada por Kahneman y Tversky (1979). De acuerdo con estos autores, los directivos presentarán una actitud aversa frente al riesgo cuando esperen un resultado que pueda considerarse superior al nivel pretendido, pero serán propensos al riesgo cuando el resultado esperado sea inferior al resultado pretendido.

En la tabla 7 se recogen los valores de las variables de control consideradas en el estudio. Como se puede comprobar, las empresas son heterogéneas en términos de tamaño, liquidez, solvencia y rentabilidad

Tabla 7. Resumen de variables de control

Variables de control					
Logta	572	12,37317	2,190238	6,598531	16,96684
ratliq_	572	1,246647	1,204686	0,006	6,739
coefsol_	572	43,97115	27,553	-92,24	98,862
rroa_	572	0,3376346	14,02567	-73,205	62,517

Por otra parte, en general no existe una correlación muy elevada entre las variables consideradas excepto en el caso de la rentabilidad y la solvencia. Como podemos comprobar el coeficiente supera el 85%, con lo cual será preciso controlar si su inclusión en los modelos puede provocar problemas de multicolinealidad.

Tabla 8. Coeficiente de correlación entre variables de control

	logta	ratliq_	coefsol_	rroa_
logta	1			
ratliq_	-0.1003	1		
coefsol_	0.1263	0.124	1	
rroa_	-0.0917	-0.0319	0.8513	1

En la tabla 9 se recogen todas las variables consideradas así como el signo esperado en cada caso que ya ha sido explicado previamente en el planteamiento de hipótesis y en la definición de variables.

Tabla 9. Variables e hipótesis de partida.

Variable	Relación esperada
	<i>Riesgo</i>

Relativas a la Propiedad	
Famcont	U invertida
Crcont	+
Flcont	+
Relacionadas con el Gobierno Corporativo	
Totalmiembros	-
Consmujer	-
Accycons	+
Diryacci	+
Variables de control	
Tamaño	-
Liquidez	+
Solvencia	-
Rentabilidad	-

Fuente: elaboración propia.

4. METODOLOGÍA

La metodología que hemos utilizado para evaluar las hipótesis planteadas opta por la estimación de modelos de regresión múltiple aplicados al panel de datos que disponemos. La metodología basada en

datos de panel permite controlar la heterogeneidad inobservable individual junto a ventajas en la reducción de la colinealidad y mayor eficiencia entre otros (Baltagi 2010). Además, permite incrementar el número de grados de libertad, reduce el nivel de colinealidad y controla por los efectos individuales, evitando la introducción de sesgos que podrían surgir por la existencia de características tales como, la calidad en la gestión o la aversión al riesgo, que son difíciles de medir u obtener (Baltagi and Moscone, 2010 and Hsiao, 2003). Utilizamos un modelo de efectos aleatorios debido a que las variables relativas al consejo y a la propiedad son bastante invariantes en el tiempo (Mollah and Zaman, 2015).

4.1. MODELO ESTIMADO PARA LA VARIABLE PROPIEDAD FAMILIAR

A continuación, mostramos el modelo propuesto que relaciona la variable relativa a la concentración en manos de inversores individuales o familias y el riesgo asumido:

$$Riesgo_{it} = \beta_0 + \beta_1 Famcont_{it} + \beta_2 Famcont_{it}^2 + \beta_3 Famcont_{it}^3 + \sum_{j=2}^k \beta_j X_j + \sum_{i=1}^T Año_i + \sum_{k=1}^J Sector_k + \varepsilon_{it}$$

Donde:

Famcont representa el grado de concentración de capital en manos de familias o personas físicas en el capital, X_j las variables de control, Año las variables dummies relativas al período al que corresponden los datos y Sector recoge un conjunto de dummies relativas al sector que pertenece la empresa.

En la tabla 10 podemos observar que la variable Famcont resulta significativa en varios de los modelos estimados, con un patrón claramente no lineal. De este modo, nuestros resultados muestran que el aumento en el nivel de concentración influye positivamente en el nivel de riesgo asumido hasta un determinado nivel, a partir del cual la relación se invierte. De este modo, nuestros resultados concuerdan con la literatura previa que apoya una relación no lineal (Chae y Lee, 2017; Uddin (2016), Anderson y Fraser, 2000 o Gorton y Rosen, 1995). De este modo, los accionistas, cuando disponen de un mayor control de la empresa estarán más motivados a asumir más riesgos para tratar de obtener más rentabilidad, dado que el riesgo lo reparte con el resto de accionistas. No obstante, a partir de un determinado nivel, dado que el accionista asumiría la mayor parte del riesgo tomado y como su inversión podría no estar diversificada, tenderían a ser más reacios a asumir riesgos. No obstante, en nuestro trabajo encontramos que en niveles muy bajos de control, también habría una tendencia a incrementar el riesgo. En este sentido, en nuestro trabajo identificamos una relación en forma de U para niveles bajos de control y otra U invertida para niveles más elevados. Este resultado podría explicarse por el mayor riesgo asumido por empresas en las que existe

una propiedad difusa, tal y como se constata en los trabajos de Anderson y Reeb (2003) Su and Lee (2013) y Boubaker et al. (2016), sólo que en este caso sólo es aplicable a niveles muy bajos de concentración de la propiedad.

Respecto a las variables de control, podemos observar que la rentabilidad presenta una relación negativa con el nivel de riesgo, de modo que las empresas más rentables tienen una mayor estabilidad financiera, medida en términos de QFHS o Zscore, y reducen el riesgo de caída (VaR), el riesgo sistemático y la volatilidad. A resultados similares se llega para la variable liquidez, si bien sólo resulta significativa en los casos del Zcore y la volatilidad. Finalmente, el tamaño reduce la volatilidad pero aumenta el riesgo sistemático.

Tabla 10. Modelos estimados para la concentración de propiedad familiar

VARIABLE	QFHS	VaR	Zscore	Beta	Volatilidad
famcont	0.9909**	-1.7314	0.8987	-1.6989*	-62.8841**
famcont2	-2.7062**	7.1838	-2.9785	6.0898*	194.7985**
famcont3	1.8933**	-5.4645	2.1252	-4.9265**	-147.1008**
logta	0.0074	-0.0233	0.0037	0.0512**	-1.2624*
ratliq_	0.0028	-0.0032	0.0901***	-0.0189	-0.8639*
rroa_	0.0030***	-0.0087***	0.0229***	-0.0047*	-0.1541**
yr2012c	-0.0820***	0.0714	0.0474	-0.1443*	1.4988
yr2013c	-0.0023	-0.4074***	-0.0337	-0.2245***	-0.1296
yr2014c	-0.0041	-0.1194	-0.042	-0.0983	-0.8669
cn_2	0.0579	0.1633	0.4434**	-0.1328	-4.5725*
cn_3	-0.0114	0.2807	0.4456**	0.0779	-2.076
cn_4	0.0311	0.3328	0.3677	0.1378	1.7333
cn_5	-0.0464	0.2611	0.2971*	0.0452	1.1507
cn_6	0.0286	0.452	0.0575	-0.1491	7.1295
_cons	0.3919***	2.5641***	0.6225	0.3742	45.9277***
N	376	373	404	396	396
r2_o	0.2802	0.1	0.5096	0.1272	0.2104

Nota: Esta tabla muestra las estimaciones de los modelos utilizando dato de panel (random effects) donde la variable como variables dependientes utilizamos diferentes medidas del riesgo. Famcont es una variable representativa del porcentaje de capital en manos de la familia o inversores individuales. Logta es el logaritmo del total de activos de la empresa, ratliq el ratio de liquidez y rroa_ la rentabilidad económica. Se han incluido también dummies temporales y sectoriales.*Significativa al 10%.** Significant al 5%.*** Significativa al 1%.

4.2. MODELO ESTIMADO INCLUYENDO LA PRESENCIA DE OTROS GRANDES INVERSORES

La presencia de múltiples accionistas relevantes pueden provocar un aumento en el nivel de riesgo asumido (Mishra, 2011), ya

que la presencia de otros grandes accionistas restringen la influencia del accionista mayoritario (Boubaker et al., 2016). Los accionistas que también arriesgan una parte importante de su patrimonio pero tienen menos oportunidades de extraer beneficios privados tratarán de asumir más riesgo para buscar una mayor rentabilidad (Boubaker, Nguyen y Rouatbi, 2016). Es por este motivo que se espera que la presencia de MLS influya positivamente en la toma de riesgos de una empresa (Hiebl, 2010). A continuación mostramos el modelo propuesto que relaciona la variable relativa a la concentración en manos de inversores individuales o familias y el riesgo asumido:

$$Riesgo_{it} = \beta_0 + \beta_1 Famcont_{it} + \beta_2 Famcont_{it}^2 + \beta_3 Famcont_{it}^3 + FIcont + \sum_{j=2}^k \beta_j X_j + \sum_{i=1}^T Año_i + \sum_{k=1}^J Sector_k + \varepsilon_{it}$$

Donde:

Famcont representa el grado de concentración de capital en manos de familias o personas físicas en el capital, *FIcont* el grado de concentración del capital por parte de fondos de inversión, *X_j* las variables de control, *Año_i* las variables dummies relativas al período al que corresponden los datos y *Sector_k* recoge un conjunto de dummies relativas al sector que pertenece la empresa..

En la tabla 11 podemos observar que la inclusión de la variable *FIcont*, representativa del nivel de capital en manos de Fondos de Inversión no resulta significativa, si bien el signo de la relación con todas las variables representativas del riesgo coincide con el esperado. Por tanto, de

nuestro trabajo no se desprende que la presencia de otros accionistas importantes impulse el riesgo de las empresas españolas cotizadas.

Tabla 11. Modelos considerando otros grandes inversores

VARIABLE	QFHS	VaR	Zscore	Beta	Volatilidad
famcont	1.0923**	-2.6328	1.358	-1.9705	-67.9865**
famcont2	-2.9337**	9.2583	-4.0104	6.6690**	205.8401**
famcont3	2.0457**	-6.8975	2.8247	-5.3086**	-154.4286**
ficont	-0.1664	1.5906	-0.798	0.4678	8.5501
logta	0.0092	-0.0451	0.0125	0.0451**	-1.3705*
ratliq_	0.0027	-0.003	0.0907***	-0.0192	-0.8645*
rroa_	0.0030***	-0.0087***	0.0229***	-0.0047*	-0.1534**
yr2012c	-0.0821***	0.0721	0.0466	-0.1437*	1.5084
yr2013c	-0.0027	-0.4077***	-0.0344	-0.2238***	-0.1197
yr2014c	-0.0041	-0.12	-0.0419	-0.0985	-0.8725
cn_2	0.0618	0.0724	0.4552**	-0.1421	-4.7466*
cn_3	-0.0171	0.3318	0.4186**	0.0924	-1.8092
cn_4	0.03	0.3369	0.3604	0.1376	1.7318
cn_5	-0.0489	0.2803	0.2824	0.0566	1.3554
cn_6	0.0268	0.5103	0.0503	-0.1305	7.4794
_cons	0.3899***	2.6422***	0.6152	0.3954	46.2805***
N	376	373	404	396	396
r2_o	0.286	0.1015	0.5123	0.1318	0.211

Nota: Esta tabla muestra las estimaciones de los modelos utilizando dato de panel (random effects) donde la variable como variables dependientes utilizamos diferentes medidas del riesgo. Famcont es una variable representativa del porcentaje de capital en manos de la familia o inversores individuales. Ficont es la variable que representa el porcentaje de control en manos de fondos de inversión. Logta es el logaritmo del total de activos de la empresa, ratliq el ratio de liquidez y rroa_ la rentabilidad económica. Se han incluido también dummies temporales y sectoriales.*Significativa al 10%.*Significant al 5%.*Significativa al 1%..

4.3. MODELO ESTIMADO INCLUYENDO LAS VARIABLES DE GOBIERNO CORPORATIVO

Las características del consejo de administración también pueden influir de forma relevante en la toma de riesgos, ya que es el responsable de controlar la gestión y proteger los intereses de los accionistas. Por tanto, factores como el tamaño, el género o la presencia de accionistas pueden influir de forma relevante en el riesgo que la empresa asume. Por este motivo, planteamos un nuevo modelo que incorpora variables del gobierno de la empresa relativas a dichos aspectos. A continuación mostramos el modelo propuesto que relaciona la variable relativa a la concentración en manos de inversores individuales o familias y el riesgo asumido:

$$Riesgo_{it} = \beta_0 + \beta_1 Famcont_{it} + \beta_2 Famcont_{it}^2 + \beta_3 Famcont_{it}^3 + FIcont + \sum_{j=2}^k \beta_j X_j + \sum_{i=1}^T Año_i + \sum_{k=1}^J Sector_k + \varepsilon_{it}$$

Donde:

Famcont representa el grado de concentración de capital en manos de familias o personas físicas en el capital, *FIcont* el grado de concentración del capital por parte de fondos de inversión, *Xj* las variables de control, *Año* las variables dummies relativas al período al que corresponden los datos y *Sector* recoge un conjunto de dummies relativas al sector que pertenece la empresa.

Los resultados de nuestro análisis muestran que el número de miembros del consejo de administración induce un mayor riesgo, medido a través del Altman Zscore (Cuadro 12). En el resto de variables no resulta significativo, pero en general el signo indica una relación positiva entre tamaño del consejo y riesgo. De este modo, el resultado obtenido es de signo contrario al esperado, de modo que un mayor número de miembros no se asocia a una menor toma de riesgo, sino todo lo contrario.

En cuanto al género, se observa que la presencia de un mayor número de mujeres reduce la toma de riesgo en las empresas medidas a través del Altman Z-score y de la volatilidad. En este sentido, los resultados apoyan el comportamiento más conservador de las mujeres en línea con Poletti y Briano (2017). De este modo, se pone de manifiesto que existen diferencias en términos de preferencia por el riesgo de modo que la presencia de más mujeres impone una actuación del consejo de administración más conservadora que antepone la solvencia de la empresa.

También ha resultado significativa la variable accionista y consejero, manteniendo una relación positiva entre el número de accionistas que también es consejero y el nivel de riesgo medido a través de QFHS y Beta. De este modo, este trabajo muestra que los accionistas presentes en el consejo inducen a la toma de decisiones que incrementan el nivel de riesgo de la empresa. Hay que tener en

cuenta que el Consejo de Administración es el órgano a través del cual los accionistas pueden controlar a los gestores y tomar decisiones que afecten al nivel de riesgo. Estos resultados apoyan los planteamientos de la teoría de la agencia, que sostiene que los gestores son adversos al riesgo (Jensen y Meckling, 1976), mientras que los accionistas tienen incentivos para aumentar los riesgos (Esty, 1998; Galai & Masulis, 1976). Dicho problema de agencia puede ser mitigado en las empresas que tienen una fuerte supervisión de sus gestores, con la posibilidad de reemplazarlos por su desempeño, (Franks, Mayer y Renneboog, 2001). Así, estos resultados mostrarían que la presencia de accionistas en los consejos actúa como mecanismo de control de los gestores conservadores. Estos resultados están en línea con los de Pathan (2009) cuyos resultados muestran que las compañías holding estadounidenses asumen mayores riesgos si tienen una mayor representación de los accionistas en los consejos.

Tabla 12. Modelos considerando variables de gobierno corporativo

Variable	QFHS	VaR	Zscore	Beta	Volatilidad
famcont	1.1380***	-2.1143	0.9592	-2.2065*	-69.9448**
famcont2	-2.9824***	7.5214	-2.7014	6.9738**	209.8826**
famcont3	2.0506**	-5.451	1.8419	-5.3452**	-157.0536***
Totalmiemb	-0.0003	0.0085	-0.0264***	0.006	-0.0283
consujer	0.0133	-0.0201	0.0854**	0.0088	-1.1021*
accycons	-0.0094**	0.0309	0.0236	0.0218*	0.3471
logta	0.014	-0.0728	0.0096	0.008	-1.201
ratliq_	0.0011	-0.0025	0.0854***	-0.0193	-0.7465
rroa_	0.0029***	-0.0086**	0.0227***	-0.0047*	-0.1512**
yr2012c	-0.0812***	0.07	0.0481	-0.1419*	1.5243
yr2013c	-0.0004	-0.4100***	-0.0325	-0.2239***	-0.1205
yr2014c	-0.0033	-0.1199	-0.0408	-0.0958	-0.8472
cn_2	0.0642	0.1148	0.5215***	-0.119	-4.8671*
cn_3	-0.0165	0.3005	0.4205**	0.1296	-1.9526
cn_4	0.0275	0.3532	0.3689*	0.1715	1.8716
cn_5	-0.0615	0.3355	0.2712	0.1207	1.459
cn_6	0.001	0.4432*	-0.1021	-0.1422	7.3882
_cons	0.3237***	2.9875***	0.6856	0.7282*	46.1742***
N	376	373	404	396	396
r2_o	0.3102	0.1205	0.5427	0.149	0.2228

Nota: Esta tabla muestra las estimaciones de los modelos utilizando dato de panel (random effects) donde la variable como variables dependientes utilizamos diferentes medidas del riesgo. Famcont es una variable representativa del porcentaje de capital en manos de la familia o inversores individuales. Totalmiemb es el número de miembros del consejo de administración, consujer representa en porcentaje de mujeres en el consejo y accycons el porcentaje de accionistas que son a su vez consejeros. Logta es el logaritmo del total de activos de la empresa, ratliq el ratio de liquidez y rroa_ la rentabilidad económica. Se han incluido también dummies temporales y sectoriales.*Significativa al 10%.** Significant al 5%.*** Significativa al 1%..



CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL ERM EN EL RIESGO Y LA PERFORMANCE DE LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS COTIZADAS

1. INTRODUCCIÓN
2. ESTÁNDARES RELACIONADOS CON LA
GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGO
3. ERM Y RIESGO DE QUIEBRA
4. ANÁLISIS EMPÍRICO
5. METODOLOGÍA
6. EL EFECTO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO
SOBRE LA DIRECCIÓN DE LAS EMPRESAS



1. INTRODUCCIÓN

El término Enterprise Risk Management se asocia a Holton (1996), quien describe el ERM como la optimización del proceso con el cual se abordan los riesgos. Para Dickinson (2001) es un enfoque sistemático e integrado de la gestión de todos los riesgos a los que se enfrenta la empresa, mientras que para D'Arcy y Brogan (2001) el ERM es el proceso por la cual una organización determina, controla, explota, financia, y supervisa riesgos desde todas las fuentes con el objetivo de aumentar el valor a corto y a largo plazo de la compañía para sus partes interesadas (stakeholders). Asimismo, Harrington (2002) indica que el ERM se refiere a la identificación, cuantificación y gestión de todos los riesgos de una empresa dentro de un marco unificado. Varios autores más, concuerdan que el ERM es un cambio en la forma en la que se gestionan los riesgos desde un enfoque fragmentado y limitado a uno integrado, continuo y de enfoque amplio. Importantes también son las definiciones que no tienen orígenes en la literatura científica sino de distintos organismos reguladores, como el caso de COSO que presenta su definición ya antes mencionada. Otro órgano importante es la Organización Internacional de Normalización (International Organization for Standardization, ISO) que presentó la norma ISO 31000:2009 Risk Management – Principles and guidelines en donde se menciona que la

gestión de riesgo son “actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización con respecto al riesgo”. (Bromiley, McShane, Nair, & Rustambekov, 2015)

A pesar de que la gestión del riesgo es un elemento principal han sido pocos los trabajos que se han realizado acerca del grado de implantación del ERM y de su efectividad (Bromiley, McShane, Nair y Rustambekov, 2015). Hasta el momento, los resultados obtenidos utilizando métodos alternativos no son concluyentes. Una de los principales motivos de esta discordancia es que las empresas no proporcionan públicamente información acerca de cómo son llevados a cabo en la práctica los programas de gestión integral de los riesgos, lo cual dificulta la medición de las actividades de gestión de riesgos (Liebenberg y Hoyt, 2003; Pagach y Warr, 2010; Gatzert y Martin, 2013). No obstante, tal y como indican Mikes y Kaplan (2014), la mayor parte de los trabajos no analizan al detalle el tipo de gestión que se lleva a cabo y la calidad de la misma, asumiendo que el mero hecho de disponer de un gestor de riesgo o una política de riesgos son indicadores de calidad de la gestión del mismo.

En este capítulo pretendemos evaluar la situación del ERM en la empresas cotizadas españolas, así como el efecto que tienen sobre la performance y la estabilidad financiera. De este modo, cabe esperar que si las empresas que gestionan bien sus riesgos son más rentables y estables financieramente, desde un punto de vista inversor, también

serán más atractivas y la gestión del riesgo puede ser una señal positiva a considerar a la hora de tomar decisiones de inversión, crédito o apoyo público. La selección de empresas cotizadas responde a la mayor obligación que tienen de divulgación de información de acceso público. Por otra parte, en la muestra considerada existe una abundante representación sectorial y las empresas que operan están expuestas a una pluralidad de riesgos que hace especialmente interesante el análisis. Además, nos permite considerar diversas medidas de performance y riesgo y analizar en qué medida la información disponible en las memorias y en los informes de las empresas permite evaluar las características y las diferencias en la calidad de la gestión del riesgo (Hoyt, Moore, & Liebenberg, 2008)

2. ESTÁNDARES RELACIONADOS CON LA GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGO

Entre los principales estándares que buscan mejorar la eficacia de la gestión de riesgos se han tomado la norma internacional ISO 31000 publicada en noviembre del 2009 por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO) y COSO II elaborada por la organización privada estadounidense llamada Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO), la cual es un referente internacional en gestión de riesgos. En la práctica, estándares como estos son usados por los diferentes auditores en su

búsqueda de determinar si una empresa cumple o no con las mejores prácticas.

A continuación, dada la importancia que estas normas representan para este trabajo, se analizan la norma ISO 31000:2009 y las normas publicadas por COSO (LEDICIA).

COSO II

La organización COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) ha sido creada a partir de cinco asociaciones profesionales, la AAA (American Accounting Association), AICPA (American Institute of Certified Public Accountants), FEI (Financial Executives International), IMA (Association for Accountants and Financial Professionals in Business) y el IIA (Institute of Internal Auditors).

Es una organización dedicada a proveer liderazgo a través del desarrollo de marcos y guías sobre control interno e impedimento de fraude, sirviendo de guía en la dirección de empresas para mejorar la eficacia, eficiencia y ética empresarial. Fue pionera en iniciar el diseño de un marco de actuación formal en gestión de riesgo con el objetivo de representar un punto de referencia útil para que los directores evalúen, controlen y mejoren la gestión de riesgos en sus organizaciones.

En 1992 se logró la publicación del informe Internal Control - Integrated Framework (COSO I) y en 2004 el informe Enterprise Risk Management - Integrated Framework (COSO II), que se han establecido como referencias usadas y aplicadas en la gestión integral de riesgos.

Como respuesta a una serie de escándalos económicos y financieros de consecuencias adversas para las partes interesadas en las empresas nació COSO II, en un intento por ampliar y mejorar COSO I. En ese sentido, COSO II presenta una delimitación conceptual del control interna más amplia y una guía más detallada para la gestión integral de los riesgos. Conforme al marco de COSO II, se tienen en cuenta los siguientes aspectos:

Alineación del riesgo con la estrategia marcada para alcanzar los objetivos.

Adecuación de la capacidad de respuesta de la empresa ante los diferentes riesgos o eventos con impacto negativo sobre su rendimiento.

Mejora de la capacidad de identificación de eventos no previstos por parte de la empresa.

Establecimiento del mapa de riesgos de la empresa.

Identificación de un amplio conjunto de eventos potenciales.

Establecimiento de un nivel óptimo de capital de acuerdo con el nivel de riesgo identificado.

Los elementos clave en cada uno de los componentes de la gestión de riesgo en una empresa tienen relación con:

Ambiente interno.

Establecimiento de objetivos.

Identificación de eventos.

Evaluación de riesgos.

Respuesta al riesgo.

Actividades de Control.

Información y Comunicación.

Supervisión.

El tamaño de una entidad, su complejidad, tipo de industria, cultura empresarial, estilo de administración y otros atributos afectan

el grado de eficiencia de la manera en que los principios y conceptos son implementados. (COSO, 2004)

Una implantación exitosa del ERM en la empresa parte de su concepción como un proceso que exige un diseño e implantación gradual, que se amplía y mejora con el paso del tiempo, en esta medida se aprovechan las fases iniciales para tener una medida más acertada de los recursos necesarios a futuro,(Monda & Giorgino , 2013)

ISO 31000

La ISO 31000 presenta un marco de trabajo y un proceso genérico para gestionar los riesgos de cualquier tipo de organización, en su totalidad o en parte . La familia de normas ISO 31000 incluye la Guía ISO 73: 2009 (que complementa la norma ISO 31000: 2009) y la ISO 31010 (que proporciona técnicas y métodos de identificación y evaluación de riesgos). (AGERS)

ISO (International Organization for Standardization) es la Organización Internacional de Normalización que publicó en noviembre de 2009 la norma ISO 31000: 2009 - Risk management – Principles and guidelines (en adelante, ISO 31000: 2009)

La norma ISO 31000: 2009 ofrece una metodología general para la gestión del riesgo de una forma planificada, al ser su objetivo ayudar a las organizaciones de todo tipo y tamaño a gestionar el riesgo con

efectividad, pudiendo ser aplicada a lo largo de la vida de cualquier tipo de organización, que pertenezca a cualquier industria o sector, así como a cualquier tipo de riesgo, cualquiera que sea su naturaleza, causa u origen.

La norma ISO 31000: 2009 no se centra en un sistema de gestión de riesgos en particular, sino en proporcionar una guía y mejores prácticas para todas las operaciones relacionadas con la gestión eficaz de riesgos. Se basa en tres elementos clave para una efectiva gestión de riesgos:

Once principios de gestión de riesgos.

Marco de trabajo de gestión de riesgos.

El proceso de gestión del riesgo.

Los principios de gestión del riesgo proporcionan orientación sobre la base y características para gestionar eficazmente el riesgo, pueden ser vistos como directrices de carácter genérico. Creación y protección de valor a través de la gestión de riesgos, hacer de la gestión de riesgos una parte integral de todos los procesos efectuados en la organización que se involucre en la toma de decisiones, la integración de los factores humanos y culturales, y la mejora continua de la organización son algunos de los principios de gestión de riesgos

sobre los que gira esta norma que busca la transparencia y participación dinámica y receptiva al cambio de las empresas.

El segundo elemento clave es el marco de trabajo que tiene como objetivo actuar como estructura de soporte para la gestión del riesgo. Debido a que el éxito de la gestión de riesgos depende de la eficacia del marco de trabajo, es necesario integrar al gobierno corporativo en el proceso de gestión de riesgos de toda la organización teniendo presente siempre la búsqueda de la mejora continua.

El tercer elemento clave de la norma ISO es el proceso de gestión del riesgo, el cual se divide en tres etapas: establecimiento del contexto, la apreciación del riesgo (incluye identificar, analizar y evaluar los riesgos) y el tratamiento del mismo. El seguimiento y revisión se realizan en todas las etapas del proceso.

3. REVISION DE LITERATURA E HIPOTESIS

A nivel teórico se ha establecido una relación positiva entre ERM y la performance obtenida por las empresas fundamentado en diversos argumentos. En primer lugar, debido a que la gestión de hace a nivel holístico, las empresas pueden absorber un mayor nivel de riesgo, beneficiarse de la diversificación y reducir las ineficiencias inherentes a la dispersión de riesgos entre departamentos.

En este sentido, las empresas que usan ERM deberían mejorar la comprensión de los riesgos a nivel agregado, mejorando la eficiencia del capital invertido y la rentabilidad (Liebenberg and Hoyt, 2003; Hoyt and Liebenberg, 2011). La mejora de la comunicación interna y de la reducción de las asimetrías informativas permiten mejorar la toma de decisiones (Bohnert, Gatzert, Hoyt and Lechner, 2017). Además, Tripp et al. (2008) consideran que el ERM ayuda a las empresas a alinear el apetito del riesgo de la empresa con su estrategia y mejora la respuesta al riesgo, reduciendo las sorpresas derivadas de las operaciones y las pérdidas. Por esta razón, las empresas pueden obtener un mejor trade-off entre el riesgo y la performance a largo plazo (Farrell and Gallagher, 2015; Lechner and Gatzert, 2017; Bohnert et al. 2017).

Por otra parte, el ERM puede reducir el coste de cobertura de los riesgos al evitar la duplicación de coberturas y al centrarse exclusivamente en el riesgo residual. Hoyt and Liebenberg (2011) argumentan que el ERM al integrar la toma de decisiones entre todas las clases de riesgo ayuda a reducir los costes respecto a la opción de un tratamiento individualizado y permite la cobertura natural entre diferentes actividades de negocio. En este sentido, McShane et al. (2011) argumentan que el ERM puede aumentar el valor de la empresa porque el riesgo de una cartera agregada puede ser inferior que la suma de los riesgos individuales.

Los trabajos que han analizado el impacto que tiene un sistema de ERM sobre la performance de la empresa han obtenido resultados dispares, si bien un porcentaje elevado destacan el efecto positivo. Kraus & Lehner, en 2012 revisaron sistemáticamente 25 artículos acerca del vínculo entre el ERM y la creación de valor y llegaron a concluir que se encontró evidencia de una correlación positiva entre la implementación de un programa de ERM y la creación de valor, pero fallaron en resaltar el concepto que define el nexo ERM-Creación de Valor. Sin embargo, también evidenciaron resultados en donde se tenía una relación negativa y también no significativa. En total, se examinaron el impacto del ERM sobre 64 medidas de creación de valor y en 78% de los casos investigados fueron positivas las correlaciones, en 17% de los casos los investigadores no pudieron encontrar algún tipo de impacto sobre la creación de valor, mientras que en 5% de los casos se experimentaron incluso experiencias negativas.

En este sentido, Beasley, Pagach, & Warr (2008), en su artículo examinaron reacciones del mercado de acciones a anuncios relacionados con la contratación de directores ejecutivos encargados de los procesos de manejo de riesgos. Se basaron en 120 anuncios entre 1992 y 2003 llegando a concluir que en promedio no hay una reacción de mercado significativa con respecto a la contratación de directores de riesgos (CROs). Indican que la ausencia de una reacción de mercado para el promedio de su muestra de estudio no significa

que el mercado no está reaccionando, al haber medido las reacciones a corto plazo a los anuncios sobre los directores de riesgos, no pudiendo medir el impacto de las futuras decisiones de inversión que se procedan a hacer siguiendo los nuevos procesos a implementar por los CROs. Sin embargo, Hoyt y Liebenberg (2008, 2011) encontraron que disponer de un director de riesgos afectaba positivamente al valor de la empresa a largo plazo. Farrell & Gallagher (2015) investigaron el efecto de la antigüedad del ERM sobre el valor de la empresa, y sus resultados sugieren que las organizaciones que han alcanzado niveles maduros de ERM exhiben un mayor valor medido a través de la Q de Tobin del 25%. Pagach & War (2010), estudiaron el efecto de adoptar los principios de ERM en la performance a largo plazo de las empresas examinando como cambiaron las características financieras y de mercado, al igual que sus activos en torno a la adopción del ERM. Encontraron pocos impactos desde la adopción del ERM, poniendo en duda si el ERM está logrando sus objetivos. Comentan sin embargo que no encontrar resultados no implicaría que adoptar un ERM no es beneficioso, pudiendo ser necesario un periodo de estudio más extenso para obtener beneficios. Por otro lado, Tahir & Razali (2011) en sus resultados reportan que el ERM está positivamente relacionado con el valor de las empresas pero es poco significativo. Por su parte, Ellul & Yerramilli (2010), estudiaron los efectos de los años de crisis (2007-2008) sobre las empresas de banca en Estados Unidos y observaron que empresas con altos controles de riesgo

funcionando antes de la crisis financiera fueron más sensatas al tomar riesgos y resultaron relativamente mejor durante los años de crisis. También Rustambekov, McShane y Fainshmidt (2014) obtienen que una gestión del riesgo más avanzada proporciona valor en el período de crisis financiera en relación a los modelos tradicionales. El resultado es positivo cuando se analiza la relación entre el rating ERM de Standard and Poor's y el valor de la empresa ((McShane et al., 2011; Ai, Bajtelsmit, and Wang, 2016). No obstante, Pagach and Warr (2010) y Baxter, Bedard, Hoitash & Yezegel (2013) sugieren que no hay relación entre la calidad de ERM y el desempeño de mercado antes y durante la reciente crisis financiera. Sin embargo, las empresas con ERM de calidad mayor obtuvieron mayores beneficios con la recuperación del mercado. En general, para los autores los resultados revelan que la performance de las empresas y sus respectivos valores son mejorados por los controles de alta calidad que integran los esfuerzos de manejar riesgos en toda la organización.

Las diferencias encontradas en la literatura revisada podrían tener relación con la calidad con la que se maneja el proceso de gestión del riesgo. Como señalan Gordon, Loeb, & Tsheng (2009) la relación entre el ERM y la performance empresarial depende de la armonización apropiada entre el ERM y cinco factores que afectan a la empresa: incertidumbre en el entorno, competencia industrial, tamaño de la empresa, complejidad de la empresa y el monitoreo por parte del consejo de administración. Sus resultados sostienen que las empresas

deben considerar la implementación de un sistema de ERM en conjunto con las variables del entorno que las rodean.

Finalmente, hay autores como (Mikes & Kaplan, 2013) que apuntan la problemática de comparar resultados entre estudios que han usado diferentes métodos para definir y medir el ERM, muchas variables utilizadas fallan al tratar de capturar la complejidad sobre cómo realmente está implementado el ERM en cada compañía y por estas diferencias de medición se pueden explicar sólo una pequeña fracción de los resultados con estos estudios; por ejemplo, la sola existencia de un departamento de gestión de riesgo y una persona con el título de director de riesgos explica muy poco acerca de la calidad, alcance e impacto de los procesos de gestión de riesgo

H1: La adopción de un ERM afecta positivamente a la performance de las empresas españolas.

Por otra parte, las empresas más implicadas en ERM pueden reducir su probabilidad de quiebra o distress (Hoyt y Liebenberg, 2011; Farrell y Gallagher, 2015; Lechner y Gatzert, 2017 y Bohnert et al.;2017). Así, Stulz (1996) sostiene que la gestión del riesgo reduce la probabilidad de que se destruya valor durante las crisis financieras, mediante la reducción o eliminación de los denominados “costly lower-tail outcomes”. Otros autores como Anderson (2008); Jafari, Chadegani y Biglari (2011); McShane, Nair y Rustambekov (2011) y Hoyt y Liebenberg (2011) también apoyan que el ERM reduce la

posibilidad de bancarrota y el coste de capital medio al cual tiene acceso la empresa, lo cual tendrá efectos positivos sobre su valor. Según Nocco y Stulz (2006) las compañías de seguros que disponen de un ERM, pueden acceder mejor a los mercados de capitales y a otros recursos y, al mismo tiempo, mejorar la gestión del riesgo, por lo cual el ERM ayuda a reducir la probabilidad de tener problemas financieros. Además, las empresas que dispongan de rating pueden mejorar su calificación y reducir el coste de capital (Meulbroek, 2002; Fraser y Simkins, 2007 y Gatzert y Martin, 2015).). De esta forma el ERM permite reducir la volatilidad de las ganancias de una compañía y aumentar su valor (Smithson y Simkins, 2005 y Hoyt y Liebenberg, 2011). A nivel empírico, Eckles, Hoyt, & Miller (2014) encontraron que las empresas que adoptan un ERM experimentan una reducción (que se vuelve más fuerte con el paso del tiempo) en la volatilidad del precio de sus acciones, y que los beneficios operativos por cada unidad de riesgo se ven incrementados luego de la adopción del ERM. Este resultado es parecido al obtenido por Andersen en 2008 que sostiene que la idea de un manejo total del riesgo como la capacidad de responder a factores de mercado se relaciona con estabilidad en las ganancias corporativas. También Ellul & Yerramilli (2010), estudiaron los efectos de los años de crisis (2007-2008) sobre las empresas de banca en Estados Unidos y observaron que empresas con altos controles de riesgo funcionando antes de la crisis financiera

fueron más sensatas al tomar riesgos y resultaron relativamente mejor durante los años de crisis.

H2: La adopción de un ERM reduce la probabilidad de quiebra

No cabe duda de que un factor principal que puede afectar al nivel de riesgo al que está expuesta la empresa y su probabilidad de supervivencia es la gestión del riesgo y la cobertura del mismo. En general, tanto a nivel académico como profesional hay gran consenso acerca de los efectos beneficiosos que conlleva aplicar una gestión adecuada del riesgo. Por este motivo, en este trabajo consideramos que aquellas empresas que emprenden políticas formales de gestión del riesgo deberían obtener como contrapartida una minoración de su probabilidad de quiebra y un aumento de su estabilidad financiera. Un elemento fundamental de la gestión del riesgo es la cobertura del mismo. Siguiendo las teorías de cobertura, una de las principales hipótesis sostiene la menor probabilidad de quiebra inherente al proceso de cobertura y gestión del riesgo. En particular, Smith and Stulz (1985) muestra que la probabilidad de que una empresa tenga problemas financieros se reduce en las empresas que cubren y gestionan sus riesgos. Dichos costes incluyen los de quiebra, mayores costes de contratación, pérdida de beneficios fiscales y de oportunidades de inversión valiosas. En el caso específico de las empresas no financieras, varios estudios analizan si la probabilidad de

distress es un determinante de las políticas de gestión de las empresas. En particular destacan los trabajos de Tufano (1996), Berkman and Bradbury (1996), Gay and Nam (1998), Howton and Perfect (1998), Haushalter (2000), Graham and Rogers (2002), and Knopf, Nam and Thornton (2002), cuyos resultados muestran que las empresas más endeudadas utilizaban más instrumentos de cobertura. Recientemente Magee (2012) obtiene evidencia empírica a favor de que la cobertura del riesgo, y consecuentemente su gestión, reduce la probabilidad de quiebra de la empresa.

H3: La cobertura del riesgo mejora la performance y reduce la probabilidad de quiebra

La gestión del riesgo y su cobertura pueden ser determinantes del nivel de riesgo al que está expuesta la empresa y, consecuentemente, de su probabilidad de supervivencia. En este sentido, el ERM puede reducir los costes de cobertura de los riesgos evitando duplicidades y teniendo que gestionar exclusivamente el riesgo residual. Hoyt y Liebenberg (2011) argumentan que el ERM, al integrar la toma de decisiones entre todas las clases de riesgo a las que se enfrenta la empresa, ayuda a reducir gastos respecto a la opción de un tratamiento individualizado y permite la cobertura natural de riesgos entre diferentes actividades de negocio. En este sentido McShane, Nair y Rustambekov (2011) sostienen que el ERM puede aumentar el valor de una empresa porque el riesgo de una cartera agregada debe ser

inferior a la suma de los riesgos individuales siempre y cuando los mismos no estén correlacionados perfectamente.

4. ANÁLISIS EMPÍRICO

La investigación se ha realizado sobre una muestra de 162 empresas, la información se ha tomado de los estados financieros anuales difundidos durante cuatro años (2012-2015) por cada empresa (a lo largo de los años se han ido incorporando las empresas cotizadas a la muestra según su año de salida a bolsa, empezando con 133 en 2012 hasta llegar a 162 en 2015), siendo útil para nuestros propósitos tanto los datos económicos cuantitativos relacionados con performance como las notas de la memoria relacionadas con la gestión del riesgo. Los datos de carácter económico-financiero fueron obtenidos a través de la base de datos SABI. Dicha información fue complementada con los indicadores de riesgo disponibles en la base Morningstar Direct. La información relativa a la gestión del riesgo y ERM fue obtenida mediante búsquedas de palabras clave en las cuentas anuales, informes de gestión e informes de gobierno corporativo (cuando se encontraba disponible). La muestra se determinó en base a las empresas españolas que se encontraban cotizando ya en bolsa para el año 2015, que tenían datos económicos disponibles en el Sistema de Análisis de Balances Ibéricos (SABI), de donde se tomaron los datos del Balance de cada empresa. Las

variables determinadas buscan definir si existe o no un sistema de gestión de riesgos, así como también se busca hacerse una idea sobre la calidad o grado de implementación de un ERM, la creación de esta base de datos consistió en la primera parte de esta investigación.:

4.1 VARIABLES UTILIZADAS

4.1.1 VARIABLES DEPENDIENTES

Como se ha mencionado al inicio de este apartado, para analizar la creación de valor en las empresas se han considerado la rentabilidad económica y financiera, por ser ratios muy populares en la medición de desempeño empresarial.

En la Tabla 13 se recogen las definiciones de ambas variables mencionadas, siendo la base de datos SABI la fuente de información utilizada para su obtención

Tabla 13. Variables representativas de la performance

Variables	Definición	Fuente
Rentabilidad Económica (ROA)	Resultado antes de intereses e impuestos / Activos	SABI
Rentabilidad Financiera (ROE)	Beneficio Neto / Fondos Propios	SABI

En relación al riesgo, al igual que en el capítulo anterior, hemos combinado indicadores basados en el mercado con otros basados en información contable. En concreto, se han considerado diversas variables de mercado como son el Quantitative Financial Health Score, por ser un indicador de la probabilidad de quiebra, la Beta, como indicador de riesgo sistemático, la volatilidad y el VaR como medidas de downside risk a las que se expone un inversor. Asimismo, se incluye el Altman Z-score como proxy de la probabilidad de quiebra basada en datos contables. Los valores muestran una evolución sin una clara tendencia con variación dentro de un intervalo moderado (Tabla 3 y 14)

Tabla 14. Evolución de las variables representativa del riesgo

	2012	2013	2014	2015
ROA	0.73%	-0.25%	-1.47%	2.86%
ROE	-2.13%	-9.97%	61.68%	4.96%
QFHS	0.4764	0.5329	0.5631	0.5923
VaR	15.6110	11.2090	14.4929	13.2153
Beta	0.8225	0.7498	0.8499	0.9983
Dv	25.2533	24.7040	24.5470	25.2364
Z-score	0.9381	0.6737	1.0660	1.0083

4.1.2. VARIABLES INDEPENDIENTES

Las variables independientes consideradas en el estudio son las mencionadas en la Tabla 1 de la sección 2.1, las cuales determinan la implementación de un sistema de gestión de riesgos en cada empresa, así como la calidad de dicho sistema implementado, basándose en que dispongan o no de unas características particulares que serían los indicadores de unas buenas prácticas en la gestión de riesgo. En la Tabla 1, se muestran las variables usadas, las palabras clave usadas en la búsqueda y su descripción.

Tabla 15. Descripción de las variables independientes consideradas en el estudio

Relacionadas Con Presencia De Sistema De Gestión De Riesgos		
Nombre	Palabra Clave	Especificación
ERM	<i>ERM, Gestión De Riesgo</i>	Presencia de una política de gestión de riesgo en la empresa
comite_riesgos	<i>Comité De Riesgos, Risk Committee</i>	Existencia de un comité de riesgos en la empresa
CRO	<i>Director De Riesgo, Chief Executive Officer, CRO</i>	Presencia de un director encargado de la gestión de riesgos de la empresa
mapa_riesgos	<i>Mapa De Riesgos, Risk Map</i>	Existencia de un mapa de riesgos en la empresa
apetito_riesgos	<i>Apetito Por Riesgo, Risk Appetite</i>	Se define o no el apetito por riesgo de la empresa
tolerancia_riesgos	<i>Tolerancia Al Riesgo, Risk Tolerance</i>	Existencia de un nivel de tolerancia al riesgo
exp_tipos_interes	<i>Tipos De Interés, Riesgo</i>	Existencia de exposición al riesgo de variación de tipos de interés

Relacionadas Con Presencia De Sistema De Gestión De Riesgos		
Nombre	Palabra Clave	Especificación
exp_tipos_cambio	<i>Tipos De Cambio, Riesgo</i>	Existencia de exposición al riesgo de variación de tipos de cambio de divisa
exp_precio_aprovisionam	<i>Materias Primas, Commodities, Aprovisionamiento, Riesgo</i>	Existencia de exposición al riesgo de variación de precio de materias primas
exp_credito	<i>Crédito, Riesgo</i>	Existencia de exposición al riesgo crédito
exp_liquidez	<i>Liquidez, Riesgo</i>	Existencia de exposición al riesgo de liquidez
exp_precio_venta	<i>Precio De Venta, Riesgo</i>	Existencia de exposición al riesgo de variación de precios de venta
exp_inflacion	<i>Inflación, Riesgo</i>	Existencia de exposición al riesgo de inflación
Relacionadas Con Calidad Del Sistema De Gestión De Riesgos		
Nombre	Palabra Clave	Especificación
ISO 3100	<i>ISO, 31000</i>	Seguimiento de la norma ISO 31000
COSO	<i>COSO</i>	Seguimiento del marco COSO
Relacionadas Con El Uso De Derivados Y Coberturas De Riesgos		
cob_tipo_interes	<i>Instrumentos Financieros Derivados, Cobertura</i>	Existencia de instrumentos financieros dedicados a la cobertura de riesgos de variación de tipo de interés
cob_tipo_cambio	<i>Instrumentos Financieros Derivados, Cobertura</i>	Existencia de instrumentos financieros dedicados a la cobertura de riesgos de variación de tipo de cambio de divisa
cob_precio_insumos	<i>Instrumentos Financieros Derivados, Cobertura</i>	Existencia de instrumentos financieros dedicados a la cobertura de riesgos de variación de precio de materias primas
cob_precio_venta	<i>Instrumentos Financieros Derivados, Cobertura</i>	Existencia de instrumentos financieros dedicados a la cobertura de riesgos de variación de precio de venta

cob_garantia_credito	<i>Instrumentos Financieros Derivados, Cobertura</i>	Existencia de instrumentos financieros dedicados a la cobertura de riesgos de tipo de crédito
nom_tipo_interes	<i>Instrumentos Financieros Derivados, Cobertura</i>	Nominal cubierto con instrumentos financieros de cobertura de riesgos de variación de tipo de interés
nom_tipo_cambio	<i>Instrumentos Financieros Derivados, Cobertura</i>	Nominal cubierto con instrumentos financieros de cobertura de riesgos de variación de tipo de cambio de divisa
nom_precios_insumos	<i>Instrumentos Financieros Derivados, Cobertura</i>	Nominal cubierto con instrumentos financieros de cobertura de riesgos de variación de precio de materia prima
nom_precios_venta	<i>Instrumentos Financieros Derivados, Cobertura</i>	Nominal cubierto con instrumentos financieros de cobertura de riesgos de variación de precios de venta
nom_credito	<i>Instrumentos Financieros Derivados, Cobertura</i>	Nominal cubierto con instrumentos financieros de cobertura de riesgos de crédito

En este punto cabe resaltar que, a excepción de las variables relacionadas con los valores nominales cubiertos por instrumentos financieros, todas las demás variables son consideradas variables ficticias (dummy variables), es decir, son variables binarias que toman el valor “1” en caso de cumplir la condición requerida o “0” en el caso contrario. Dentro de las variables mencionadas en la Tabla 1, se encuentran el apetito y la tolerancia al riesgo, siendo el apetito el “nivel de riesgo que la empresa quiere aceptar” mientras que la tolerancia es la “desviación respecto a ese nivel” (Instituto de Auditores Internos de España, 2013). Algunas organizaciones utilizan el “Mapa de Riesgos”, que es una herramienta con una representación de la probabilidad e impacto de uno o más riesgos (COSO, 2004). La

toma de datos se vio afectada por el diferente nivel de divulgación sobre la gestión de riesgo entre las empresas consultadas, encontrando que varias empresas se extienden más en difundir información sobre sus sistemas de gestión de riesgo en el informe anual de gobierno corporativo que en las propias notas de la memoria de sus cuentas anuales; si bien es cierto esto no representó un problema puesto que todos los informes de gobierno corporativo disponibles fueron también consultados. Importante también es considerar que el hecho de que una empresa no mencione la presencia de una característica en su sistema de gestión de riesgo, no implica la ausencia total de la misma; de aquí la importancia de la necesidad de una mejora en la estandarización de la manera en que las empresas españolas cotizadas difundan la información concerniente a los sistemas de gestión de riesgo.

En la ilustración 1 se muestra un incremento del número de empresas que disponen de ERM implementado, pero en proporción dicho valor se reduce como consecuencia posiblemente de la salida a cotización de compañías de tamaño pequeño que no disponen de un sistema formal de gestión del riesgo. En general, las empresas siguen con mucha más frecuencia la norma COSO que la norma ISO 31000 en el sistema de gestión de riesgo, cada año hay un mayor número de empresas usando cada norma.

4.1.2.1.- Nivel de implementación de ERM formalizado en las empresas de la muestra

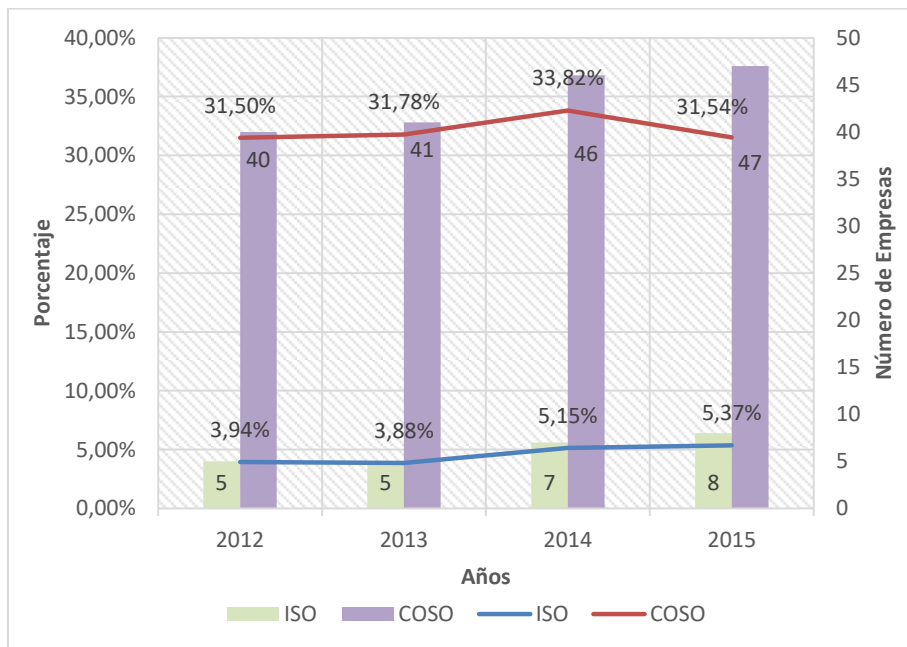


Ilustración 1. Nivel de implementación de ERM formalizado en las empresas de la muestra

En la ilustración 2 vemos las características que tienen los sistemas de gestión de riesgo de los que disponen las empresas españolas. En general, el mapa de riesgos y el nivel de tolerancia tienen un grado notable de implantación pero, todavía son pocas las empresas que declaran disponer de elementos típicos de una política formal de gestión del riesgo, como pueden ser la presencia de un director de riesgos (CRO) y o la definición del apetito por el riesgo

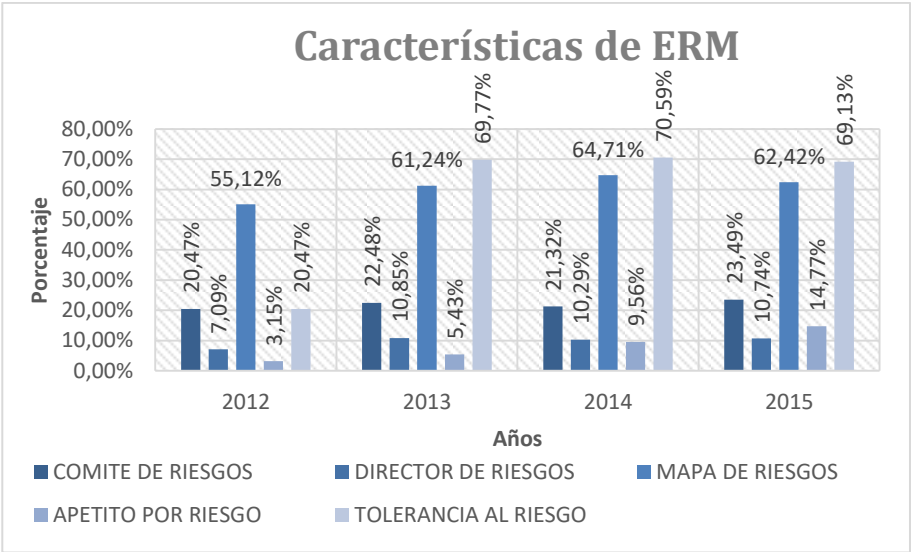


Ilustración 2. Elementos característicos del ERM disponibles en la empresa

Respecto al Comité de Riesgos, existe un nivel creciente de empresas que incorporan en sus estructuras organizativas un comité encargado de la gestión del riesgo, de modo que en 2015 se aproximan al 24%, lejos eso sí del nivel deseable (Ilustración 3).

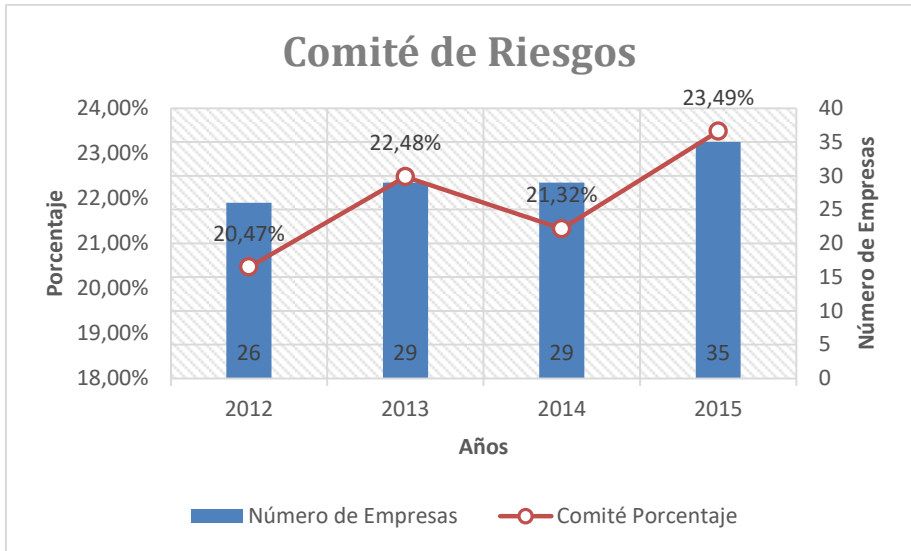


Ilustración 3. Evolución del número de empresas con Comité de Riesgos

Respecto a la presencia de un Director de Riesgos, notamos que entre el año 2013 y 2014 se repite el mismo comportamiento que para el Comité de Riesgos y que el año 2015 es el que alcanza el mayor número de empresas con Director de Riesgos (Ilustración 4).

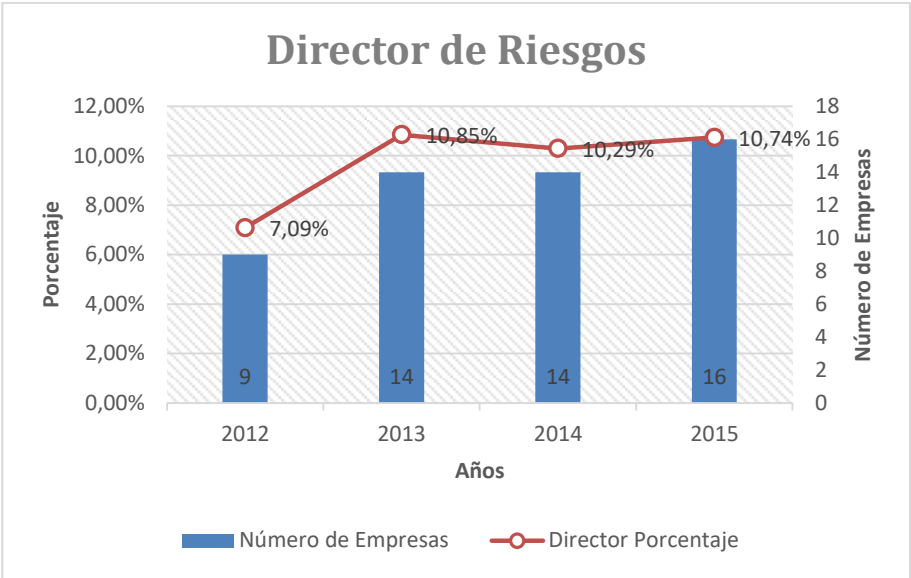


Ilustración 4. Evolución del número de empresas con Director de Riesgos

El Mapa de Riesgo, cuya evolución se presenta en la ilustración 5, muestra un continuo crecimiento en el número de empresas que lo han implementado en cada año, es una de las características que más se presenta en las empresas, incluso en el primer año de análisis más de la mitad de las organizaciones con un ERM implantado, ya contaban con un Mapa de Riesgos.

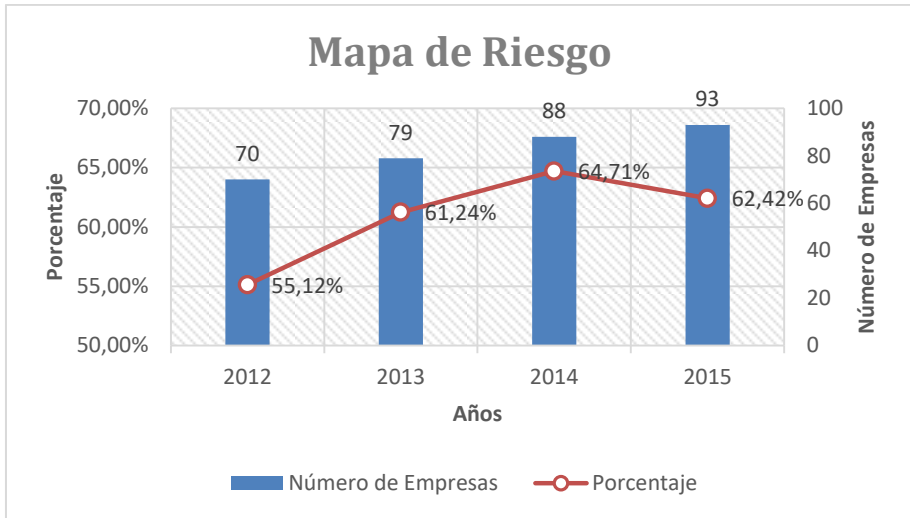


Ilustración 5. Evolución del número de empresas con Mapa de Riesgos

Finalmente, la tolerancia al riesgo en la ilustración 6, presenta una importante subida entre 2012 y 2013, en este punto entra una aclaratoria con respecto a la manera en que las empresas han hecho la divulgación de la implementación o no de una Tolerancia al Riesgo en su sistema de Gestión de Riesgos. La Tolerancia al Riesgo fue tomada del informe anual de Gobierno Corporativo difundido por cada empresa, por encontrarse que en las notas a la memoria las empresas rara vez lo mencionaban, y cabe recalcar que dicho informe anual de Gobierno Corporativo fue estandarizado para el año 2013 en adelante, incluyendo un apartado específico que obligaba a cada empresa a comentar si contaba con una tolerancia al riesgo.

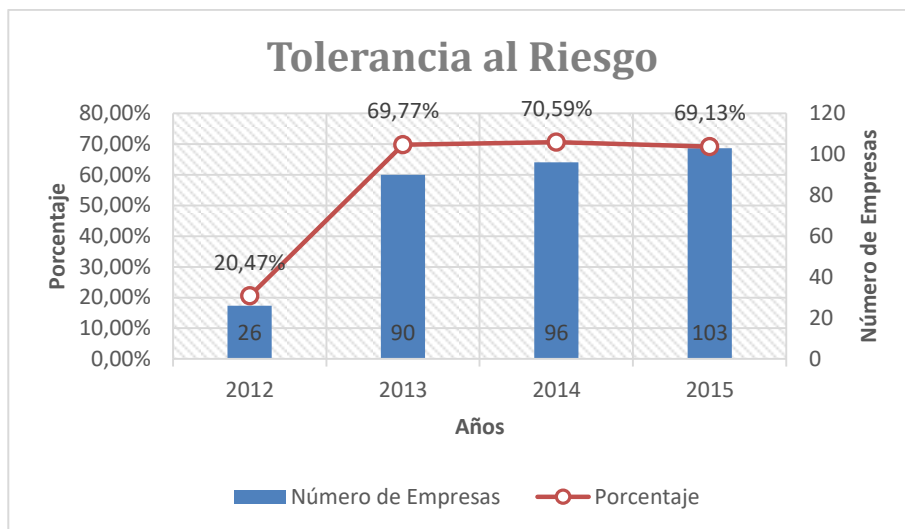


Ilustración 6. Evolución del número de empresas con Mapa de Riesgos

En ilustración 7 se pretende mencionar cuáles son los riesgos a los que mayormente se encuentran expuestas las empresas (representados por barras verticales), viendo así que la exposición al riesgo de Liquidez es el frecuentemente mencionado por cada empresa durante todos los años de análisis; seguido por los riesgos de tipo de Interés y de Crédito. La exposición a riesgo cambiario se mantiene siempre en el cuarto lugar de los riesgos mencionados, y entre los tres últimos se encuentran los riesgos de precio de aprovisionamiento, de precio de venta y riesgos de inflación.

Las líneas que se presentan en la misma Ilustración 8 representan las coberturas usando productos financieros derivados que se han tomado respecto a cada riesgo (excepto riesgos de liquidez y de

inflación), notando que el riesgo de tipo de interés es siempre el más cubierto por las empresas, seguido por las coberturas de los riesgos de tipo de cambio, de crédito, de precio de aprovisionamiento y de precio de venta, respectivamente.

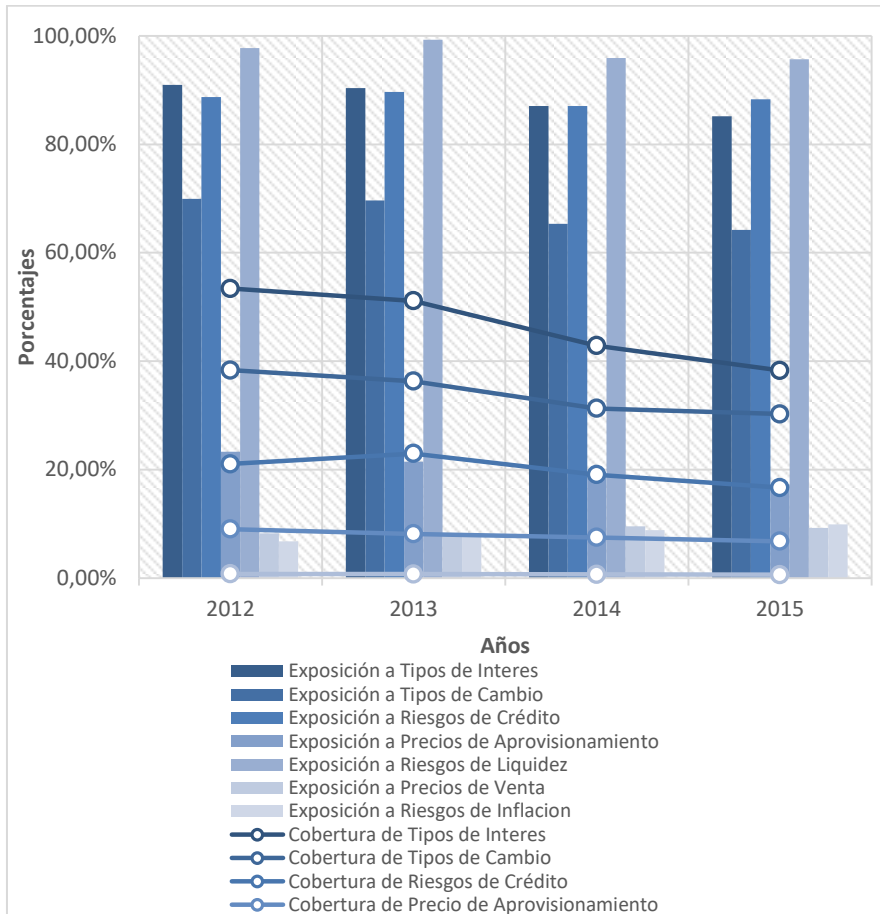


Ilustración 7. Principales riesgos a los que se exponen las empresas y niveles de cobertura

De cada empresa se tomó el valor nominal cubierto por cada instrumento financiero derivado empleado para cubrir cada tipo de riesgo, y se dividió para el valor del Total de Activo de todas las empresas de la muestra en cada año para obtener la ilustración 8. Se observa que, en conjunto, las empresas españolas que cotizan en bolsa de valores cubren alrededor del 29 y el 33 por ciento del total de sus activos a lo largo de los años de análisis.

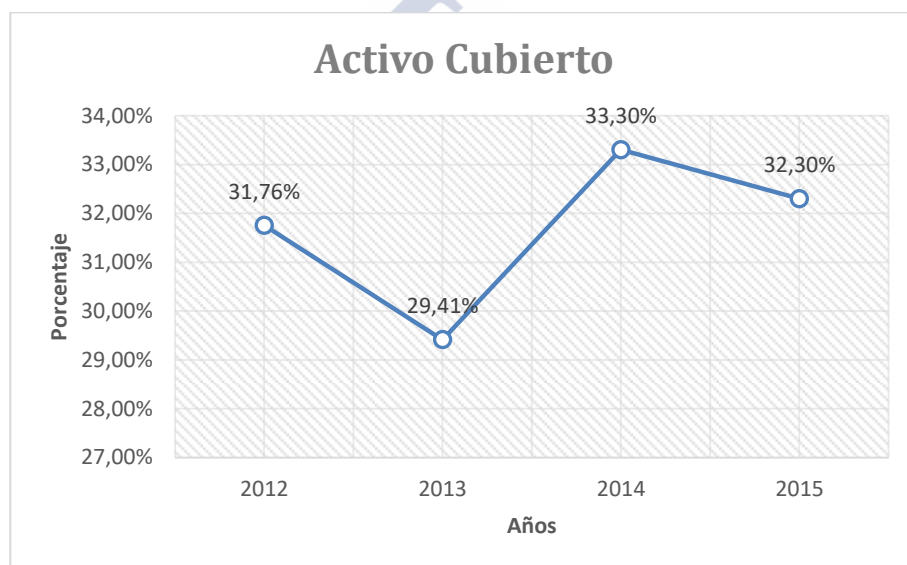


Ilustración 8. Principales riesgos a los que se exponen las empresas y niveles de cobertura

4.1.3. VARIABLES CONTROL

El tamaño de la empresa habitualmente se relaciona con el grado de diversificación. En esta línea, las empresas de mayor tamaño

pueden utilizar su poder de mercado para obtener mayores beneficios (Ang et al., 1985) y tienen una mayor capacidad para afrontar el efecto de los cambios económicos (Sullivan, 1978; Hardwich, 1997). Por su parte, a las empresas de menor tamaño les afectan una serie de desventajas de tipo financiero que se traducen en restricciones financieras, mayores dificultades a la financiación a medio y largo plazo (Hellmann y Stiglitz, 2000) y un mayor coste financiero (Melle, 2001). A nivel empírico, diversos estudios confirman el efecto reductor del riesgo del tamaño de la empresa (Kim et al., 2002; Kim et al., 2012 and Chen, 2013). En esta línea, Ohlson (1980) identifica el tamaño como uno de los factores clave que afecta significativamente y de forma negativa a la probabilidad de fracaso empresarial.

Asimismo, existen distintas teorías, y además contrapuestas, que tratan de explicar la relación de la liquidez con el riesgo. En este sentido, Kim et al. (2012), indican que la relación puede ser positiva o negativa. Por un lado, fundamentado en la teoría de la agencia de los flujos de caja libre (Jensen, 1984) se establece una relación positiva entre ambas variables, argumentando el mayor riesgo que implica la inversión inadecuada cuando existe un nivel muy elevado de liquidez, pues los directivos prefieren retener el exceso de fondos y gozar de una mayor discrecionalidad que, en ocasiones, puede materializarse en la realización de proyectos de inversión que teniendo un valor actual neto negativo. Por el contrario, Logue y Mervine (1972) y Moyer y Chartfield (1983), postulando una relación negativa entre las dos,

sostienen que la alta liquidez indica un nivel bajo de pasivos a corto plazo y por consiguiente un menor riesgo puesto que la mayor liquidez permitiría reducir el riesgo al existir mayores recursos disponibles para hacer frente a las obligaciones de la empresa (Borde, 1998). En la investigación inicial de la correlación entre ambas variables Beaver, Kettler, y Scholes (1970) encontraron una relación negativa con el riesgo. Sin embargo, los estudios empíricos de Borde (1998), Rosenberg y McKibben (1973) y Pettit y Westerfield (1972) mostraron ratios de liquidez positivamente asociados con el riesgo. Por otra parte, los estudios de Gu y Kim (1998) y Logue y Merville (1972) no encontraron ninguna relación significativa entre los coeficientes de liquidez y el riesgo.

Respecto al efecto del solvencia en el nivel de riesgo la teoría financiera establece un vínculo negativo, asociado al hecho del mayor riesgo financiero que supone el endeudamiento (Modigliani y Miller, 1958; Borde, 1998, Kim et al., 2002; Bodie et al, 2008; Ross et al, 2008). El mercado percibe que una empresa a medida que está más endeudada aumenta su riesgo financiero, es decir, el riesgo de no poder atender todas las obligaciones o cargas financieras que ello conlleva. Dicha relación se constata asimismo en los trabajos de Beaver et al., 1970; Gahlon and Gentry, 1982; Amit and Livanat, 1988; Borde, 1998; Kim et al., 2007; Lee and Jang, 2007; Kim et al., 2012, y Chen, 2013). Por su parte, Milicher (1974) encontró una relación positiva y no lineal entre la solvencia y riesgo sistemático.

Finalmente, la rentabilidad también puede ser determinante del nivel de riesgo ya que, siguiendo los modelos financieros de valoración, se ha contrastado tanto teórica como empíricamente una relación positiva entre la rentabilidad y el riesgo de cualquier inversión (Blume y Friend, 1973; Fama y MacBeth, 1973). Si la empresa lleva a cabo estrategias agresivas de incremento de la rentabilidad, podría incrementar el riesgo (Borde, 1998), parece lógico que las inversiones más arriesgadas serían las que prometerían mayores tasas de rentabilidad. No obstante, y como indican Bowman (1980), Chen (2013), si la empresa es muy rentable tendrá una menor posibilidad de incurrir en pérdidas y de quebrar. Bowman (1980) obtuvo que las correlaciones entre las medidas contables de rentabilidad y riesgo eran negativas para la mayoría de los sectores analizados, es decir, las empresas más rentables presentaban menor riesgo. Y por consiguiente las más arriesgadas obtenían, de media, peores resultados. El mismo resultado es obtenido por Fiegenbaum y Thomas (1988). Esta doble relación se justifica debido a la doble actitud frente al riesgo que pueden seguir los directivos en base a la teoría del comportamiento formulada por Kahneman y Tversky (1979). De acuerdo con estos autores, los directivos presentarán una actitud aversa frente al riesgo cuando esperen un resultado que pueda considerarse superior al nivel pretendido, pero serán propensos al riesgo cuando el resultado esperado sea inferior al resultado pretendido.

En el cuadro 7 se recogen los valores de las variables de control consideradas en el estudio. Como se puede comprobar, las empresas son heterogéneas en términos de tamaño, liquidez, solvencia y rentabilidad.

Tabla 16. Resumen de variables de control

Variables de control					
logta	572	12,37317	2,190238	6,598531	16,96684
ratliq_	572	1,246647	1,204686	0,006	6,739
coefsol_	572	43,97115	27,553	-92,24	98,862
rroa_	572	0,3376346	14,02567	-73,205	62,517

Por otra parte, en general no existe una correlación muy elevada entre las variables consideradas excepto en el caso de la rentabilidad y la solvencia. Como podemos comprobar el coeficiente supera el 85%, con lo cual será preciso controlar si su inclusión en los modelos puede provocar problemas de multicolinealidad.

Tabla 17. Coeficiente de correlación entre variables de control

	logta	ratliq_	coefsol_	rroa_
Logta	1			
ratliq_	-0.1003	1		
coefsol_	0.1263	0.124	1	
rroa_	-0.0917	-0.0319	0.8513	1

En tabla 17 se recogen todas las variables consideradas así como el signo esperado en cada caso que ya ha sido explicado previamente en el planteamiento de hipótesis y en la definición de variables.

5. METODOLOGÍA

La metodología que hemos utilizado para evaluar las hipótesis planteadas opta por la estimación de modelos de regresión múltiple aplicados al panel de datos que disponemos. La metodología basada en datos de panel permite controlar la heterogeneidad inobservable individual junto a ventajas en la reducción de la colinealidad y mayor eficiencia entre otros (Baltagi 2010). Además, permite incrementar el número de grados de libertad, reduce el nivel de colinealidad y controla por los efectos individuales, evitando la introducción de sesgos que podrían surgir por la existencia de características tales como, la calidad en la gestión o la aversión al riesgo, que son difíciles de medir u obtener (Baltagi and Moscone, 2010 and Hsiao, 2003). Utilizamos un modelo de efectos aleatorios debido a que las variables relativas al consejo y a la propiedad son bastante invariantes en el tiempo (Mollah and Zaman, 2015).

5.1. MODELO ESTIMADO PARA ERM

A continuación mostramos el modelo propuesto que relaciona la variable relativa a la implantación de un modelo ERM fundamentado en los principios de COSO II e ISO 31.000 y las medidas de riesgo y performance:

$$Riesgo_{it} = \beta_0 + \beta_1 COSO_{it} + \beta_2 ISO_{it} + \sum_{j=2}^k \beta_j X_j + \sum_{i=1}^T Año_i + \sum_{k=1}^J Sector_k + \varepsilon_{it}$$

Donde:

COSO e ISO son variables dicotómicas que toman el valor 1 cuando la empresa dispone de un ERM basado en los principios de COSO II ó en la norma ISO 31.000, X_j las variables de control, Año las variables dummies relativas al período al que corresponden los datos y Sector recoge un conjunto de dummies relativas al sector que pertenece la empresa.

Como indicamos anteriormente, diversos trabajos han evaluado el efecto de disponer de un sistema integral de riesgos (ERM). Las empresas que disponen de un ERM pueden entender mejor los riesgos a los que están expuestos, como se correlacionan y se cubren, priorizando las acciones hacia aquellos que suponen una mayor amenaza (Ecklesa et al., 2011). Sin embargo, nuestros resultados no muestran que el mero hecho de implantar normas como COSO II o

ISO 31.000 se traduzcan en una mejora en el nivel de performance o de estabilidad financiera en línea con los resultados de Pagach y Warr (2010), quienes no hayan evidencia de que las empresas creen valor a través del ERM y de Bedard, Hoitash y Yezegel (2013), quienes concluyen que una mejor calidad del ERM no implica una mejor performance durante la crisis. Las diferencias encontradas en este trabajo podrían tener relación con la calidad con la que se maneja el proceso de gestión del riesgo. Como señalan Gordon, Loeb y Tsheng (2009) la relación entre el ERM y la performance empresarial depende de la armonización apropiada entre el ERM y cinco factores que afectan a la empresa: incertidumbre en el entorno, competencia industrial, tamaño de la empresa, complejidad de la empresa y el monitoreo por parte del consejo de administración. Sus resultados sostienen que las empresas deben considerar la implementación de un sistema de ERM en conjunto con las variables del entorno que las rodean. Por otra parte, estos resultados están en línea con los planteamientos de (Mikes & Kaplan, 2013), quienes indican que muchas variables utilizadas fallan al tratar de capturar la complejidad sobre cómo realmente está implementado el ERM en cada compañía y por estas diferencias de medición se pueden explicar sólo una pequeña fracción de los resultados con estos estudios; por ejemplo, la sola existencia de un departamento de gestión de riesgo y una persona con el título de director de riesgos explica muy poco acerca de la calidad, alcance e impacto de los procesos de gestión de riesgo. Por otra parte,

dado que en la muestra la mayor parte de las empresas indican que han adoptado un ERM, no es posible diferenciar el nivel de calidad inherente al proceso de gestión del riesgo a partir de variables dicotómicas.



Tabla 18. Modelos estimados para la implantación de un ERM

Variable	ROE	ROA	QFHS	VAR	Z-Score	Beta	SD
coso_	0.0161	0.0058	0.0282	-0.0616	0.0011	-0.0333	-0.4471
iso_31000_	-0.0063	-0.0392	-0.0294	0.188	-0.0757	0.1569	1.7825
Logta	0.0169***	0.0142***	0.012	-0.0479	0.0428	0.0327	-1.7209**
ratliq_	0.0102**	0.0057	-0.0006	-0.0109	0.0156	-0.0254	-1.2097*
coefsol_	0.0008***	0.0017***	0.001	-0.0027	0.0166***	-0.0014	0.0069
yr2012c	-0.0218**	-0.0470***	-0.0956***	0.1085	-0.0136	-0.1121	2.2881*
yr2013c	-0.0127	-0.0350**	-0.0065	-0.3921***	-0.0256	-0.2071***	0.3531
yr2014c	-0.0063	-0.0208	-0.0074	-0.1231	0.0118	-0.0919	-0.62
cn_2	0.0212	0.0609**	0.0694	0.0463	0.5635***	-0.1772	-6.2490*
cn_3	0.0425*	0.0442*	0.0218	0.1541	0.5936**	-0.0246	-4.9308
cn_4	0.0041	0.0343	0.0392	0.2928	0.4670**	0.1101	1.4597
cn_5	-0.0086	0.0189	-0.0377	0.2659	0.5304***	0.0415	2.1101
cn_6	-0.0282	-0.0132	0.0011	0.5117	0.0637	-0.0848	8.1756*
_cons	-0.2474***	-0.2506***	0.3538***	3.1388***	-0.5998	0.6327*	48.6450***
N	491	491	376	373	404	396	396
r2_o	0.2008	0.22	0.1882	0.078	0.3576	0.079	0.0919

Nota: Esta tabla muestra las estimaciones de los modelos utilizando dato de panel (random effects) donde la variable como variables dependientes utilizamos diferentes medidas del riesgo. COSO e ISO son variables dicotómicas que toman al valor 1 cuando al empresa ha implementado un sistema de gestión del riesgo adaptado a dichas normas. Logta es el logaritmo del total de activos de la empresa, ratliq el ratio de liquidez y coefsol_ es el ratio de solvencia. Se han incluido también dummies temporales y sectoriales.*Significativa al 10%.** Significant al 5%.*** Significativa al 1

5.2 MODELO ESTIMADO PARA VARIABLES DICOTOMICAS PROXIES DEL ERM

En la tabla 19 podemos observar que disponer de un comité de riesgos es considerado una buena práctica de gobernanza de riesgos (Mongiardino and Plath , 2010). De este modo, las empresas que disponen de un comité con miembros independientes son valoradas positivamente de modo que puedan influir en las decisiones del CEO y del Consejo de Administración (Aebi et al., 2012). Ellul y Yerramilli (2012) construyen un índice de Risk Management basado en cinco factores, que tiene en cuenta si el CRO es miembro del Comité Ejecutivo, de su poder dentro de la empresa, así como otros elementos del Comité de Riesgos, encontrando que un mayor valor en el índice se correspondía con menores exposiciones arriesgadas a productos financieros y ello se reflejaba en una menor proporción de préstamos impagados y un mayor ratio de Sharpe durante la crisis financiera. Por otra parte, hay autores como (Mikes & Kaplan, 2013) que apuntan la problemática de comparar resultados entre estudios que han usado diferentes métodos para definir y medir el ERM, muchas variables utilizadas fallan al tratar de capturar la complejidad sobre cómo realmente está implementado el ERM en cada compañía y por estas diferencias de medición se pueden explicar sólo una pequeña fracción de los resultados con estos estudios; por ejemplo, la sola existencia de un departamento de gestión de riesgo y una persona con el título de director de riesgos explica muy poco acerca de la calidad, alcance e impacto de los procesos de gestión de riesgo. Planteamos por tanto el siguiente modelo

Tabla 19. Modelos considerando otros grandes inversores

Variable	ROA	ROE	QFHS	VAR	Z-Score	Beta	SD
ComitéRiesgo	-0.0075	0.0002	-0.0073	0.2057	-0.1424	0.0449	0.0449
CRO	-0.0307*	-0.0402*	-0.1036**	-0.0028	-0.0836	0.0498	0.0498
Mapa riesgo	-0.0107	-0.0029	0.0091	-0.0839	-0.1176	0.0915	0.0915
logta	0.0212***	0.0159***	0.0184**	-0.052	0.0658*	0.0168	0.0168
ratliq_	0.0111**	0.0061	0.0019	-0.0097	0.0197	-0.0252	-0.0252
coefsol_	0.0008***	0.0017***	0.001	-0.0027	0.0166***	-0.0015	-0.0015
yr2012c	-0.0251**	-0.0480***	-0.1008***	0.107	-0.0337	-0.1036	-0.1036
yr2013c	-0.0141	-0.0346**	-0.0075	-0.3913***	-0.0348	-0.2067***	-0.2067***
yr2014c	-0.007	-0.0209	-0.0074	-0.1197	0.0067	-0.0913	-0.0913
cn_2	0.0229	0.0617**	0.0711	0.0076	0.5768***	-0.1941	-0.1941
cn_3	0.0410*	0.0458*	0.0162	0.1841	0.6066**	-0.028	-0.028
cn_4	0.0074	0.0405	0.0535	0.2419	0.4748**	0.104	0.104
cn_5	-0.0128	0.0197	-0.0377	0.3019	0.4979***	0.0688	0.0688
cn_6	-0.0272	-0.0078	-0.0014	0.5388	0.0207	-0.0872	-0.0872
_cons	-0.2861***	-0.2688***	0.2809**	3.1789***	-0.781	0.7615**	0.7615**
N	491	491	376	373	404	396	396
r2_o	0.1858	0.2289	0.2208	0.0689	0.3586	0.0931	0.0931

Nota: Esta tabla muestra las estimaciones de los modelos utilizando dato de panel (random effects) donde la variable como variables dependientes utilizamos diferentes medidas del riesgo y performance. ComitéRiesgo, CRO y Mapa de riesgo son variables dummy que toman como valor la unidad cuando la empresa dispone de los mismos. Logta es el logaritmo del total de activos de la empresa, ratliq el ratio de liquidez y coefsol_ es el coeficiente de solvencia. Se han incluido también dummies temporales y sectoriales.*Significativa al 10%.** Significant al 5%.*** Significativa al 1%

5.3 MODELO ESTIMADO PARA LA COBERTURA DEL RIESGO

La cobertura del riesgo ha sido considerada tradicionalmente como una actividad integrada en la gestión del riesgo que genera valor y aporta estabilidad financiera a los negocios. A continuación mostramos el modelo propuesto que relaciona la performance y el riesgo con el tipo de cobertura llevada a cabo por las empresas.

*Riesgo*_{it}

$$= \beta_0 + \beta_1 cob_tipo_interés_{it} + \beta_2 cob_tipo_cambio_{it} + \beta_3 cob_precios_{it} \\ + \beta_4 cob_crédito + \sum_{j=2}^k \beta_j X_j + \sum_{i=1}^T Año_i + \sum_{k=1}^J Sector_k + \varepsilon_{it}$$

Donde:

Cob_ representa a diferentes variables relativas a la cobertura del riesgo, X_j las variables de control, Año las variables dummies relativas al período al que corresponden los datos y Sector recoge un conjunto de dummies relativas al sector que pertenece la empresa.

En la tabla 20 analiza la relación que tiene la cobertura de los diferentes tipos de riesgos a los que están expuestas las empresas sobre la rentabilidad. Destaca particularmente el caso de la cobertura del riesgo de cambio, donde la mejora en la rentabilidad también se refleja en una reducción del nivel de riesgo. En este sentido, la cobertura del riesgo de cambio apoyaría los planteamientos de Smith and Stulz (1985) y Magee (2012), que sostienen una reducción de los problemas financieros y de la creación de valor a través de la cobertura cambiaria. Sin embargo, también hemos observado que otras coberturas se relacionan negativamente con la performance medida a través de la rentabilidad económica y financiera, si bien los signos pueden ser positivos o negativos. Este aspecto podría estar relacionado con el hecho de que cubrirse ante determinados escenarios que luego no se cumplen tiene un coste que puede afectar negativamente al negocio. Podría ocurrir cuando en una fase expansiva con tipos de interés muy reducidos permanentemente y tasa de default bajas, se destinan recursos a contratar seguros o productos derivados a cubrir riesgos como los tipos de interés o el riesgo de crédito. En estos casos, haber apostado por cerrar tipos fijos mediante swaps o a formalizar productos de cobertura del riesgo podría ser más un coste que una fuente de rentabilidad y estabilidad. Este hecho pone en cuestión que la cobertura del riesgo sea siempre beneficiosa y que su resultado dependerá de los escenarios y el tipo de riesgo.

Tabla 20. Modelos considerando variables de cobertura del riesgo

Variable	ROA	ROE	QFHS	VAR	Z-Score	Beta	SD
cob_tipo_int	-0.0059	-0.0359**	-0.0402*	0.0254	0.0307	-0.0651	1.5905
cob_tipo_camb	0.0402***	0.0445***	0.0441	-0.194	0.2152***	-0.1379	-4.2474***
cob_prec_vta	-0.0566***	-0.033	-0.0317	0.1627	-0.2092***	-0.0828	1.9235
cob_crédito	-0.0298*	-0.0334*	-0.0385	0.0958	-0.1014	-0.0045	1.8227
Logta	0.0186***	0.0167***	0.0177**	-0.0362	0.0243	0.0628**	-1.5641*
ratliq_	0.0099**	0.004	-0.0012	-0.005	0.0154	-0.0235	-1.1241*
coefsol_	0.0008**	0.0016***	0.001	-0.0028	0.0165***	-0.0014	0.0088
yr2012c	-0.0215**	-0.0419***	-0.0907***	0.0972	-0.0177	-0.1055	2.0902
yr2013c	-0.0118	-0.0295**	0.0006	-0.4052***	-0.0257	-0.2040***	0.0259
yr2014c	-0.0052	-0.0187	-0.0037	-0.1343	0.0168	-0.0938	-0.8343
cn_2	0.0233	0.0605**	0.0714	0.0401	0.5515***	-0.1627	-6.1889*
cn_3	0.037	0.0394	0.0125	0.1718	0.5951**	0.0011	-4.3741
cn_4	0.0018	0.0409	0.0482	0.2676	0.4722**	0.0703	0.6724
cn_5	-0.0284	0.0013	-0.0574	0.3347	0.4620**	0.0619	3.2796

Variable	ROA	ROE	QFHS	VAR	Z-Score	Beta	SD
cn_6	-0.021	0.0023	0.031	0.4103	0.1163	-0.1519	5.7615
_cons	-0.2597***	-0.2666***	0.3029***	2.9992***	-0.4119	0.3317	46.8008***
N	491	491	376	373	404	396	396
r2_o	0.2348	0.2535	0.2328	0.0929	0.3746	0.0946	0.1224

Nota: Esta tabla muestra las estimaciones de los modelos utilizando datos de panel (random effects) donde la variable como variables dependientes utilizamos diferentes medidas del riesgo y performance. Logta es el logaritmo del total de activos de la empresa, ratliq el ratio de liquidez y rroa_ la rentabilidad económica. Se han incluido también dummies temporales y sectoriales.*Significativa al 10%.** Significant al 5%.*** Significativa al 1%

6. EL EFECTO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO SOBRE LA DIRECCIÓN DE LAS EMPRESAS

En la parte introductoria de este trabajo se ha puesto en manifiesto que la gestión de riesgo es una actividad que crea valor, al pensar en creación de valor se entiende que los resultados obtenidos por el hecho de tener implementado un sistema integrado de gestión de riesgos superan con creces los costes incurridos en el proceso, generando una ganancia adicional. Este apartado se centra en el análisis del efecto de la gestión de riesgos en la rentabilidad económica y financiera.

Con este análisis, se busca aportar contribuciones a la literatura ya existente sobre la influencia de la implantación de políticas de gestión de riesgo en empresas españolas cotizadas en mercados de valores. A continuación, se presenta la metodología usada para llegar a los resultados obtenidos.



CAPÍTULO 3:

PROPIEDAD, CONSEJO Y ENTERPRISE RISK MANAGEMENT

1. INTRODUCCIÓN
2. LITERATURA PREVIA E HIPÓTESIS
3. ANÁLISIS EMPÍRICO
4. METODOLOGÍA



1. INTRODUCCIÓN

En los capítulos anteriores hemos visto que la propiedad y las características del consejo pueden jugar un papel importante en el nivel de riesgo que asume la empresa. En el caso de las empresas familiares, la literatura previa ha explicado dicha relación basándose en aspectos socio-emocionales y en la teoría de la agencia. En general la mayor aversión al riesgo y la incorporación de motivaciones no estrictamente económicas, donde la preservación del capital y la transmisión de la empresa determinarían la toma de riesgo.

No obstante, apenas se ha investigado acerca de las relaciones entre propiedad, consejo de administración y gestión del riesgo. La mayor aversión al riesgo podría plasmarse en una mayor implicación en la gestión del riesgo, tanto a través de la adopción de la gestión integral del riesgo (ERM) como de la cobertura. Sin embargo, la concentración de capital en manos de empresas familiares puede ejercer un efecto negativo en la adopción de un sistema de gestión de riesgos (ERM) y en la cobertura del riesgo. Este planteamiento es propuesto por Beasley et al. (2005) y Brustbauer (2016), quienes consideran que la implementación del sistema de gestión de riesgos (ERM) precisa un gran apoyo por parte de los propietarios y de que estos sean conscientes del valor que aporta. Por eso consideran que

cuando el que domina la empresa es un manager-propietario y no un manager profesional, es más probable que haya una menor implicación en la implementación de ERM. Por otra parte, la existencia de otros inversores fuertes, en concreto, de inversores institucionales, podría modular el interés por la incorporación de sistemas ERM.

Respecto a la influencia del consejo de administración, autores como Kleffner et al. (2003) consideran que es el factor más determinante de la empresa en la implementación sistemas de gestión integral de riesgos. Sin embargo, dicho aspecto apenas ha sido estudiado en la literatura económica, y en concreto, factores que pueden resultar relevantes como el tipo de consejeros, la diversidad de género o el tamaño del consejo.

El objetivo de este trabajo es evaluar cómo afecta la propiedad y el gobierno de la empresa a la adopción de modelos de gestión integral del riesgo (ERM), así como de programas de cobertura del riesgo para las empresas cotizadas no financieras españolas. Este trabajo realiza diversas contribuciones a la literatura que relaciona el nivel de riesgo asumido con la propiedad y el gobierno corporativo. En concreto, tratamos de evaluar el efecto de la concentración de la propiedad en familias, así como la influencia de otros accionistas con participaciones relevantes en el grado de implementación de procesos formales de gestión del riesgo. También se han incluido las características del Consejo de Administración, en la medida que

también puede ser un factor relevante. De este modo, es uno de los pocos trabajos que han abordado dicha cuestión, considerando además un número amplio de variables representativas de la gestión del riesgo. Además, el trabajo se circunscribe al ámbito español, en la medida que se trata de un mercado con una importante presencia de empresas familiares y con características heterogéneas que permiten contrastar las hipótesis consideradas.

Los resultados obtenidos muestran que la relación entre el nivel de concentración de la propiedad familiar y el grado de implementación del sistema de gestión de riesgos (ERM) presenta una estructura no lineal, de modo que se observa una reducción de los niveles de implementación para niveles medios, pero que se incrementa en valores elevados de propiedad. La presencia de inversores institucionales es muy determinante, afectando muy positivamente a la totalidad de las variables relativas a la gestión del riesgo. Respecto al gobierno corporativo, nuestro trabajo confirma la importancia de ciertas características del *consejo de administración* en la implementación de sistemas formales de gestión del riesgo.

El trabajo se estructura del siguiente modo. En el apartado segundo se presenta el marco teórico de referencia. A continuación, el tercer epígrafe se describen la muestra y las variables e hipótesis utilizadas. El cuarto apartado expone la metodología y los resultados obtenidos mientras que el quinto sintetiza las principales conclusiones.

2. LITERATURA PREVIA E HIPÓTESIS

Uno de los primeros trabajos en investigar la implantación de la gestión de riesgos integrada fue el realizado por Colquitt, Hoyt y Lee (1999) quienes mostraron mediante encuestas que la función de los gestores de riesgos estaba evolucionando de forma que cada vez se enfrentaban a un mayor número de riesgos. Asimismo, Kleffner, Lee y McGannon (2003) concluyeron que el 31% de los miembros encuestados de la *Canadian Risk and Insurance Management Society* habían encontrado como principales obstáculos a la implementación del sistema de gestión de riesgos (ERM), la estructura organizativa actual y la resistencia al cambio. Esto implica que los factores que pueden ser decisivos en la implementación de sistemas de gestión integral del riesgo están relacionados con la estructura de la propiedad y las características del consejo de administración, aspectos poco estudiados en la literatura sobre gestión de riesgos (ERM). Por este motivo, en este apartado revisamos la literatura y planteamos hipótesis acerca del efecto que la concentración del capital en empresas familiares, la presencia de inversores institucionales o las características del Consejo pueden afectar a una mayor implicación en la gestión del riesgo.

Propiedad familiar

La concentración de capital en manos de empresas familiares se considera que ejerce un efecto negativo en la adopción de un sistema de gestión de riesgos (ERM). Tal y como Brustbauer (2016) la implementación del ERM precisa un gran apoyo por parte de los propietarios y de que estos sean conscientes del valor que aporta (Beasley et al., 2005; Brustbauer and Peters, 2013). Por eso consideran que cuando el que domina la empresa es un manager-propietario y no un manager profesional, es más probable que haya una menor implicación en la implementación de un sistema de gestión de riesgos (ERM). En su trabajo encuentran que las empresas familiares tienen menos incentivos para implementar un sistema de gestión del riesgo (Brustbauer, 2016). A su vez, Paape and Speklé (2012) indican que cuando los propietarios también gestionan la empresa y no existen problemas de agencia entre propietarios y gestores, el valor de implementar sistemas ERM es menor y, por tanto, apoyarán menos la incorporación de ERM. A nivel empírico también muestran que las empresas gestionadas por sus propietarios son menos propensas a invertir en ERM.

H1: Las empresas familiares tienen menos incentivos a implementar sistemas ERM.

Inversores institucionales

La presencia de *inversores institucionales* podría conllevar la aplicación de mejores prácticas de gestión del riesgo en la empresa (Mafrolla, Matozza y D'Amico, 2016). El nivel de participación institucional ha sido considerado como un determinante de la implementación de ERM y de la incorporación de CRO's (Pagach y Warr, 2011).

Un motivo que puede explicarlo es que su participación es en muchas ocasiones minoritaria y demanda información de alta calidad (Kane&Velury, 2004). Por otra parte, Mafrolla, Matozza y D'Amico (2016) sostienen que cuando los inversores institucionales ostentan una participación más elevada actúan de forma profesional incrementando la calidad de la gestión y, por ende, de su sistema de riesgos. Además, tal y como afirman Paape and Speklé (2012), como los inversores institucionales son más poderosos que los individuales, su presencia conllevará un mayor grado de implementación de ERM. A nivel empírico, tanto Brustbauer (2016) encuentran una relación positiva entre la participación institucional y la implantación de sistemas de gestión de riesgo (ERM), mientras que como Paape and Speklé (2012) no encuentran evidencia.

H2: La presencia de inversores institucionales incentiva la adopción de sistemas ERM.

Consejo de Administración y ERM

De acuerdo con Kleffner et al. (2003) el impulso desde el consejo de administración es el factor más relevante que influye en la implementación del ERM en las empresas. La importancia del Consejo también es compartida por otros autores tales como Beasley, Clune y Hermanson (2005), Desender (2007), Altuntas, Berry-Stölzle y Hoyt (2011) y Baxter, Bedard, Hoitash y Yezegel (2013), quienes sostienen la importante influencia de los *equipos directivos* y los *Consejos de Administración* en la implementación de ERM. Desender (2007) mide el sistema de gestión de riesgos (ERM) empleando información pública y encuentra que la *independencia del consejo* de administración no es suficiente por sí misma para inducir a mayores niveles de ERM, sino sólo cuando la posición del director general o ejecutivo (CEO) y del presidente de la empresa recae en dos individuos distintos. Altuntas, Berry-Stölzle y Hoyt (2011) encuentran mediante una encuesta realizada que las firmas que reportan emplear el ERM tienen generalmente un mejor gobierno corporativo y una estructura organizativa más adecuada para la gestión del riesgo. Baxter, Bedard, Hoitash y Yezegel (2013) sostienen que las empresas con mayor calidad en la gestión de riesgos (ERM) son aquellas con un

mejor gobierno corporativo, con presencia de comités de riesgo y consejos de administración de mayor antigüedad.

El *tamaño del consejo* también es otro factor que puede jugar un papel significativo debido a su capacidad para controlar las acciones de los managers (Daud, Haron & Ibrahim, 2011). También Beasley (1996) indica una relación positiva entre los consejeros independientes y el ERM. Finalmente, respecto a la *diversidad de género* en los Consejos de Administración, se considera que la presencia de mujeres puede proporcionar puntos de vista diferentes (Joecks, Pull y Vetter, 2013) y en la medida que hay una visión dominante de la mayor aversión al riesgo que sus homólogos masculinos a la hora de invertir (Eckell y Grossman, 2002; Fehr-Duda, de Gennaro y Schubert, 2006); Eckel and Grossman; 2008,y Borghans, Golsteyn, Heckman y Meijers; 2009), pensamos que pueden influir positivamente en la implementación de un sistema de gestión de riesgos (ERM) una mayor presencia de mujeres que participan como consejeras.

H3: El tamaño del consejo y la presencia de mujeres afecta positivamente a la implementación de ERM y la cobertura del riesgo.

H4: La presencia de accionistas-consejeros afecta negativamente a la implementación de un ERM.

Apalancamiento

Entre los factores que determinan la adopción de un sistema de gestión de riesgos (ERM) han destacado el endeudamiento, de modo que Liebenberg y Hoyt (2003) encuentran evidencia de que las empresas que tienen un mayor nivel de endeudamiento contratan con mayor probabilidad a un jefe de gestión de riesgos, que es la variable que emplean para determinar si una empresa realiza o no ERM. Sin embargo, posteriormente Hoyt y Liebenberg (2011) encuentran, empleando un conjunto mayor de indicadores, que el ERM tenía una relación negativa con el endeudamiento. Asimismo, Pagach y Warr (2011) encuentran que las firmas con un mayor nivel de *endeudamiento*, más *volatilidad* en los beneficios, peor *performance* en bolsa, y CEOs con incentivos a la toma de riesgos (incentivos retributivos vinculados a una mayor volatilidad de las acciones de la empresa) tenían una mayor probabilidad de contratar a un jefe de riesgos.

H5: Las empresas más endeudadas adoptan en mayor medida ERM.

Tamaño y sector

El grado de adopción de un ERM también está relacionado con el tamaño de la empresa ya que existen economías de escala y tamaños mínimos para implementar programas de gestión de riesgos que pueden tener costes muy elevados. Así, existen estudios que identificaron el *tamaño* y el *sector* como factores relevantes (Colquitt, Hoyt y Lee, 1999; Beasley, Clune y Hermanson, 2005; Pagach y Warr, 2011, Baxter, Bedard, Hoytash y Yezegel, 2013), resultando no significativos en el trabajo de Liebenberg y Hoyt (2003). Mientras Liebenberg y Hoyt (2003) no encontraron diferencias significativas del uso del ERM de unas empresas a otras de un tamaño similar o industria, Beasley, Clune y Hermanson (2005) encuentran que las empresas que tienen mayor implementación de una política de gestión del riesgo tenían gestores de riesgo, eran de mayor tamaño y operaban en el sector financiero, asegurador o en educación. Por su parte, Baxter, Bedard, Hoytash y Yezegel (2013) encuentran que las empresas más grandes y más diversificadas tienen mejores programas de ERM.

H6: Las empresas más grandes adoptan en mayor medida ERM.

3. ANÁLISIS EMPÍRICO

El análisis empírico se ha realizado a partir de información obtenida a partir de la Base de Datos SABI y Morningstar Direct. La muestra está formada por las 162 empresas españolas que cotizan en la bolsa de valores excluyendo las empresas financieras e inmobiliarias. Los datos relativos a la propiedad y otros de carácter económico-financiero fueron obtenidos a través de la base de datos SABI. Dicha información fue complementada con los indicadores de riesgo disponibles en la base Morningstar Direct. Como indicadores del ERM, utilizamos diversas variables dummy obtenidas a partir de la información de la memoria de las empresas cotizadas. Las variables independientes están formadas principalmente por el porcentaje de propiedad en manos de familia o inversores individuales, la presencia de inversores fuertes y otros indicadores relativos a las características del consejo de administración. De este modo pretendemos analizar el impacto que la propiedad y las características del consejo de Administración tienen sobre la implementación de sistemas de gestión del riesgo.

3.1. VARIABLES UTILIZADAS

3.1.1. VARIABLES DEPENDIENTES

Las variables independientes consideradas en el estudio son las mencionadas en la Tabla 20 de la sección 3.1, las cuales determinan la implementación de un sistema de gestión de riesgos en cada empresa,

así como la calidad de dicho sistema implementado, basándose en que dispongan o no de unas características particulares que serían los indicadores de unas buenas prácticas en la gestión de riesgo. En la Tabla 21, se muestran las variables usadas, palabras claves usadas en la búsqueda y su descripción. En concreto, se considera la empresa dispone en su estructura organizativa de un comité de riesgos (Comité_riesgos) y de un director de riesgos (CRO). Por otra parte, se tiene en consideración si la empresa mide sus riesgos a través de un mapa de riesgos y tiene establecidos niveles de tolerancia al riesgo. Como indicador del disponer de un ERM en la empresa utilizamos las variables ISO 31.000 y COSO, ya que su implementación implica disponer de un sistema integral de riesgos. Finalmente, hemos incluido tres variables indicativas de la cobertura de los principales riesgos financieros, en concreto, del riesgo de interés, de cambio y de crédito.

Tabla 21. Definición de Variables

Relacionadas Con Presencia De Sistema De Gestión De Riesgos		
Nombre	Palabra Clave	Especificación
Comite_riesgos	<i>Comité De Riesgos, Risk Committee</i>	Existencia de un comité de riesgos en la empresa
CRO	<i>Director De Riesgo, Chief Executive Officer, CRO</i>	Presencia de un director encargado de la gestión de riesgos de la empresa
Mapa_riesgos	<i>Mapa De Riesgos, Risk Map</i>	Existencia de un mapa de riesgos en la empresa
Tolerancia_riesgos	<i>Tolerancia Al Riesgo, Risk Tolerance</i>	Existencia de un nivel de tolerancia al riesgo
ISO 31000	<i>ISO, 31000</i>	Seguimiento de la norma ISO 31000
COSO	<i>COSO</i>	Seguimiento del marco COSO
Cob_tipo_interes	<i>Instrumentos Financieros Derivados, Cobertura</i>	Existencia de instrumentos financieros dedicados a la cobertura de riesgos de variación de tipo de interés
Cob_tipo_cambio	<i>Instrumentos Financieros Derivados, Cobertura</i>	Existencia de instrumentos financieros dedicados a la cobertura de riesgos de variación de tipo de cambio de divisa
Cob_credito	<i>Instrumentos Financieros Derivados, Cobertura</i>	Existencia de instrumentos financieros dedicados a la cobertura de riesgos de tipo de crédito

Como podemos observar en la tabla 22, solo un 20% de las empresas informan de la presencia de un comité de riesgos, y en menor medida (9% de los casos) de un jefe de riesgos. Sin embargo, es bastante común que las empresas españolas cotizadas midan sus riesgos (57%) y empleen el mapa de riesgos en la toma de decisiones o establezcan límites al riesgo que están dispuesto a asumir (49%). Por otra parte, en torno al 35% adoptan políticas formales de gestión del

riesgo implementadas de acuerdo con la norma COSO o ISO. Finalmente, la cobertura del riesgo de interés es la más común, seguida de la cobertura del riesgo de cambio y de crédito.

Tabla 22. Datos descriptivos de las variables independientes

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
comite_riesgos	577	.2062392	.4049553	0	1
cro_	577	.0918544	.2890709	0	1
mapa_riesgos	577	.5719237	.4952293	0	1
iso_31000_	577	.0433276	.2037701	0	1
coso_	577	.3015598	.4593334	0	1
tolerancia al riesgo	577	.5459272	.4983182	0	1
cob_tipo_interés	577	.4592721	.4987709	0	1
cob_tipo_cambio	577	.3379549	.4734235	0	1
cob_crédito	577	.1975737	.3985142	0	1

En la tabla 23 se incluyen las correlaciones entre las variables dependientes donde se puede observar que en general los valores son positivos en línea con lo que podría esperarse, ya que son variables representativas de la gestión del riesgo.

Tabla 23. Tabla de correlaciones entre las variables dependientes

	Comité_riesgo	Cro_	Mapa_riesg-_	Iso_31000_	Coso_	Tolerancia-_	Cob_interés	Cob_cambio	cob_crédito
Comité_riesgo	1								
Cro_	0.2828	1							
Mapa_riesg-_	0.3111	0.2145	1						
Iso_31000_	0.2492	0.2271	0.1325	1					
Coso_	0.4024	0.1833	0.3471	0.2311	1				
Tolerancia-_	0.1896	0.2298	0.4210	0.1770	0.2731	1			
Cob_tipo_interés	0.1663	0.2608	0.2140	0.1626	0.2431	0.2188	1		
cob_tipo_cambio	0.2516	0.2929	0.2109	0.2259	0.2491	0.2984	0.3709	1	
cob_crédito	0.0913	0.0532	0.1390	0.0868	0.0913	0.1990	0.2152	0.2252	1

3.1.2. VARIABLES INDEPENDIENTES.

Teniendo en cuenta lo señalado anteriormente con respecto a los factores determinantes de la adopción de un modelo integral de gestión del riesgo o ERM, hemos considerado las variables que se relacionan a continuación para especificar nuestro modelo explicativo de los determinantes de la implementación de un sistema de gestión integral del riesgo en la empresa.

Variables relativas a la propiedad

En primer lugar, hemos considerado una variable continua que representa el porcentaje de capital concentrado en inversores individuales o familias (*Famcont*). Como se puede observar en el

cuadro 3, la participación en el capital de las empresas familiares españolas es muy común, con un valor medio del 40%. En un 10% de los casos el capital controlado supera el 85%, mientras que en otro 10% no hay presencia de familias u otros inversores individuales en el accionariado.

Tabla 24. Distribución de la variable representativa de la propiedad familiar

Probabilidad	Percentiles	Obs
1%	0	716
5%	0	Media
10%	0	0.4096369
25%	0.2	DT
50%	0.35	0.2865664
75%	0.65	Skewness
90%	0.85	0.4016694
95%	0.95	Kurtosis
99%	0.95	2.116003

También se ha considerado la presencia de otros propietarios, en particular, de fondos de inversión (*FIcont*) y de capital riesgo (*CRcont*). De este modo, se pretende evaluar en qué medida, la presencia de otros socios relevantes puede influir en la implementación de un ERM. Como expusimos previamente, la presencia de múltiples accionistas relevantes puede influir positivamente en la toma de riesgo y en su gestión (Mishra, 2011).

Variables relativas a las características del gobierno de la empresa

También se han considerado variables relativas al Gobierno Corporativo de las empresas. En concreto, se ha utilizado información relativa al número de miembros que integran el Consejo de Administración (*Totalmiembros*). Asimismo, se ha computado el número de mujeres que integran el consejo de administración (*consmujer*), el número de accionistas que son miembros del consejo de administración (*Accycons*), y los Directivos que ostentan la condición de accionistas (*Diryacc*). En general, las empresas optan por consejos de un tamaño medio de 14 miembros, si bien en algunos casos pueden llegar a tener 40 representantes. En prácticamente todos los consejos participan mujeres, si bien los consejos están dominados por hombres en la medida que, de los 14 miembros mencionados anteriormente, la media de mujeres sólo asciende a 1.5. Por otra parte, en más del 85% de los casos los directivos son accionistas, elemento que puede ayudar en la alineación de intereses. Finalmente, hemos de indicar que un porcentaje elevado de los miembros del consejo de administración (31.2%) también son accionistas de la empresa.

Tabla 25. Características del Gobierno Corporativo

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
totalmiembros	716	14.41899	8.238941	3	40
consmujer	716	1.586592	1.701349	0	8
accycons	716	4.530726	4.313959	0	23

Cuadro 2. Resumen de variables de propiedad y gobierno corporativo

Nombre	Especificación
Relativas a la propiedad de la empresa	
Famcont	% de capital en manos de la familia
Crcont	% Capital de Riesgo
Flcont	% Fondo de inversiones que tienen las empresas que cotizan en bolsa de valores
Relativas al gobierno corporativo	
Totalmiembros	Total de los miembros que conforman el consejo de administración de las empresas que cotizan en bolsa de valores
Consmujer	Número de mujeres integrantes del Consejo de Administración.
Accycons	Numero de accionistas que forman el consejo de administración

3.1.3. VARIABLES DE CONTROL

El *tamaño* de la empresa habitualmente se relaciona con el grado de diversificación. En esta línea, las empresas de mayor tamaño pueden utilizar su poder de mercado para obtener mayores beneficios (Ang et al., 1985) y tienen una mayor capacidad para afrontar el efecto de los cambios económicos (Sullivan, 1978; Hardwich, 1997). Por su parte, a las empresas de menor tamaño les afectan una serie de

desventajas de tipo financiero que se traducen en restricciones financieras, mayores dificultades a la financiación a medio y largo plazo (Hellmann y Stiglitz, 2000) y un mayor coste financiero (Melle, 2001). A nivel empírico, diversos estudios confirman el efecto reductor del riesgo del tamaño de la empresa (Kim et al., 2002; Kim et al., 2012 and Chen, 2013). En esta línea, Ohlson (1980) identifica el tamaño como uno de los factores clave que afecta significativamente y de forma negativa a la probabilidad de fracaso empresarial.

Asimismo, existen distintas teorías, y además contrapuestas, que tratan de explicar la relación de la liquidez con el riesgo. En este sentido, Kim et al. (2012), indican que la relación puede ser positiva o negativa. Por un lado, fundamentado en la teoría de la agencia de los flujos de caja libre (Jensen, 1984) se establece una relación positiva entre ambas variables, argumentando el mayor riesgo que implica la inversión inadecuada cuando existe un nivel muy elevado de liquidez, pues los directivos prefieren retener el exceso de fondos y gozar de una mayor discrecionalidad que, en ocasiones, puede materializarse en la realización de proyectos de inversión que teniendo un valor actual neto negativo. Por el contrario, Logue y Merviue (1972) y Moyer y Chartfield (1983), postulando una relación negativa entre las dos, sostienen que la alta liquidez indica un nivel bajo de pasivos a corto plazo y por consiguiente un menor riesgo puesto que la mayor liquidez permitiría reducir el riesgo al existir mayores recursos disponibles para hacer frente a las obligaciones de la empresa (Borde,

1998). En la investigación inicial de la correlación entre ambas variables Beaver, Kettler, y Scholes (1970) encontraron una relación negativa con el riesgo. Sin embargo, los estudios empíricos de Borde (1998), Rosenberg y McKibben (1973) y Pettit y Westerfield (1972) mostraron ratios de liquidez positivamente asociados con el riesgo. Por otra parte, los estudios de Gu y Kim (1998) y Logue y Merville (1972) no encontraron ninguna relación significativa entre los coeficientes de liquidez y el riesgo.

Respecto al efecto de la solvencia en el nivel de riesgo la teoría financiera establece un vínculo negativo, asociado al hecho del mayor riesgo financiero que supone el endeudamiento (Modigliani y Miller, 1958; Borde, 1998, Kim et al., 2002; Bodie et al, 2008; Ross et al, 2008). El mercado percibe que una empresa a medida que está más endeudada aumenta su riesgo financiero, es decir, el riesgo de no poder atender todas las obligaciones o cargas financieras que ello conlleva. Dicha relación se constata asimismo en los trabajos de Beaver et al., 1970; Gahlon and Gentry, 1982; Amit and Livanat, 1988; Borde, 1998; Kim et al., 2007; Lee and Jang, 2007; Kim et al., 2012, y Chen, 2013). Por su parte, Milicher (1974) encontró una relación positiva y no lineal entre la solvencia y riesgo sistemático.

Finalmente, la *rentabilidad* también puede ser determinante del nivel de riesgo ya que, siguiendo los modelos financieros de valoración, se ha contrastado tanto teórica como empíricamente una

relación positiva entre la rentabilidad y el riesgo de cualquier inversión (Blume y Friend, 1973; Fama y MacBeth, 1973). Si la empresa lleva a cabo estrategias agresivas de incremento de la rentabilidad, podría incrementar el riesgo (Borde, 1998), parece lógico que las inversiones más arriesgadas serían las que prometerían mayores tasas de rentabilidad. No obstante, y como indican Bowman (1980), Chen (2013), si la empresa es muy rentable tendrá una menor posibilidad de incurrir en pérdidas y de quebrar. Bowman (1980) obtuvo que las correlaciones entre las medidas contables de rentabilidad y riesgo eran negativas para la mayoría de los sectores analizados, es decir, las empresas más rentables presentaban menor riesgo. Y por consiguiente las más arriesgadas obtenían, de media, peores resultados. El mismo resultado es obtenido por Fiegenbaum y Thomas (1988). Esta doble relación se justifica debido a la doble actitud frente al riesgo que pueden seguir los directivos en base a la teoría del comportamiento formulada por Kahneman y Tversky (1979). De acuerdo con estos autores, los directivos presentarán una actitud aversa frente al riesgo cuando esperen un resultado que pueda considerarse superior al nivel pretendido, pero serán propensos al riesgo cuando el resultado esperado sea inferior al resultado pretendido.

En el cuadro 3 se recogen los valores de las variables de control consideradas en el estudio. Como se puede comprobar, las empresas

son heterogéneas en términos de tamaño, liquidez, solvencia y rentabilidad.

Cuadro 3. Resumen de variables de control

Variables de control					
logta	572	12,37317	2,190238	6,598531	16,96684
ratliq_	572	1,246647	1,204686	0,006	6,739
coefsol_	572	43,97115	27,553	-92,24	98,862
rroa_	572	0,3376346	14,02567	-73,205	62,517

Por otra parte, en general no existe una correlación muy elevada entre las variables consideradas excepto en el caso de la rentabilidad y la solvencia. Como podemos comprobar el coeficiente supera el 85%, con lo cual será preciso controlar si su inclusión en los modelos puede provocar problemas de multicolinealidad.

Cuadro 4. Coeficiente de correlación entre variables de control

	logta	ratliq_	coefsol_	rroa_
logta	1			
ratliq_	-0.1003	1		
coefsol_	0.1263	0.124	1	
rroa_	-0.0917	-0.0319	0.8513	1

En el cuadro 5 se recogen todas las variables consideradas así como el signo esperado en cada caso que ya ha sido explicado previamente en el planteamiento de hipótesis y en la definición de variables.

Cuadro 5. Variables e hipótesis de partida.

Variable	Relación esperada
	ERM
Relativas a la Propiedad	
Famcont	-
Flcont	+
Relacionadas con el Gobierno Corporativo	
Totalmiembros	+
Consmujer	+
Accycons	+
Variables de control	
Tamaño	+
Liquidez	+
Solvencia	-
Rentabilidad	+

Fuente: elaboración propia.

4. METODOLOGÍA

La mayor parte de los estudios empíricos realizados, dentro de los cuales se enmarcaría este trabajo, contrastan las hipótesis establecidas en el marco teórico mediante modelos de probabilidad condicionada. Por ello, hemos optado por aplicar un modelo logit para analizar la implementación de las variables relativas al ERM. Este método establece una relación lineal entre el conjunto de variables independientes y la variable dependiente. La variable dependiente varía en el intervalo [0;1]. La variable explicada es el logaritmo de la

razón de oportunidades o de probabilidades (odds-ratio), probabilidad de un determinado suceso (default) y probabilidad de su complementario (no default).

Tomamos P como la probabilidad de ocurrencia del suceso (valor “1”) y $1-P$ la probabilidad de ocurrencia del suceso complementario (valor “0”). Se trata de una variable de Bernoulli o dicotómica cuya esperanza matemática representa el resultado aleatorio de default o no. Tomando la variable como Y , la probabilidad de que la empresa disponga de algunas de cuestiones evaluadas en las diferentes variables dependientes es $E = [Y/X_i] = P$, siendo X_i la representación de las variables explicativas o independientes (Caballo, Álvaro 2013). El modelo de regresión logística aproxima la probabilidad del suceso “1” con el valor de la variable explicativa de la siguiente manera:

$$P(Y = 1) = P = \frac{1}{1 + e^{-z}} = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k)}} = \frac{e^z}{1 + e^z} \quad [1]$$

por lo tanto,

$$P(Y = 0) = 1 - P = 1 - \frac{1}{1 + e^{-z}} = 1 - \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k)}} = \frac{1}{1 + e^z} \quad [2]$$

Si ahora expresamos la proporción de veces de que un suceso ocurra frente a que no ocurra (odds-ratio o razón de probabilidades), podemos deducir lo siguiente:

$$\log\left(\frac{P}{1-P}\right) = \log(P) - \log(1-P) = Z = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k = \text{Logit} \quad [3]$$

obteniendo una relación lineal tanto en las variables independientes

X_i como en los parámetros β_i ($i = 1, 2, \dots, k$) (Caballo, 2013).

El modelo propuesto es el siguiente:

$$P(ERM = 1) = F(\beta_0 + \beta_1 \text{Famcont} + \beta_2 \text{Ficont} + \beta_3 \text{Totalmiembros} + \beta_4 \text{Consmujer} + \beta_5 \text{Accycons} + \beta_6 \text{DiryAcci} + \sum \beta_j X_j) \quad [4]$$

Los signos de la regresión son interpretados de la siguiente manera: un signo positivo muestra un incremento de la probabilidad de que $y_i = 1$ y uno negativo implica lo contrario. Es importante interpretar el signo y no la magnitud ya que esta última debe hacerse en términos de efectos marginales que son calculados como:

$$\frac{\partial F(x'\beta)}{\partial x_j} = \Lambda(x'\beta)[1 - \Lambda(x'\beta)]\beta_j = \frac{\exp(x'\beta)}{(1+\exp(x'\beta))^2} \beta_j \quad [5]$$

4.1. DIFERENCIA DE MEDIAS

Antes de analizar los resultados de los modelos logit realizamos un análisis de diferencias de medias para algunas de las variables dependientes. En primer lugar, hemos elegido la implementación de COSO como proxy de un ERM, donde observamos que en general las empresas que tienen implementada la norma presentan diferencias significativas y positivas en términos de propiedad y del consejo de administración. Así, en general disponen de un porcentaje mayor de participación institucional en el capital, de un consejo de administración de mayor tamaño, con más presencia de mujeres y más accionistas que son miembros del consejo de administración.

Tabla 26. Diferencia de medias considerando la variable COSO como proxy de un ERM

	COSO=1	COSO=0	Diff.	Std. Error	Obs.
famcont	0.3871	0.4158	0.0287	0.0255	577
ficont	0.2224	0.1690	-0.0534***	0.0080	577
Totalmiembros	20,1609	14,0521	-6.1088***	0.7136	577
consujer	2,2931	1,4392	-0.8539***	0.1547	577
accycons	7,6207	4,1290	-3.4917***	0.3730	577

Como podemos observar en la tabla 27, las diferencias vuelven a ser todas significativas, mostrando de nuevo que en general las empresas con mapa de riesgos tienen más presencia institucional y consejos de administración con mayor tamaño, más diversos y con

más consejeros que son accionistas. No ocurre lo mismo con la variable concentración de propiedad familiar, que hemos visto que presenta un resultado negativo, de modo que la mayor concentración implica un menor grado de implementación del mapa de riesgos.

Tabla 27. Diferencia de medias considerando la variable Mapa de Riesgos

	Mapa Riesgos=1	Mapa Riesgos=0	Diff.	Std. Error	Obs.
Famcont	0.3809	0.4421	0.0612***	0.0235	577
Ficont	0.2048	0.1587	-0.0461***	0.0075	577
Totalmiembros	18.3818	12.5709	-5.8110***	0.6597	577
Consmujer	2.0303	1.251	-0.7793***	0.1436	577
Accycons	6.6879	3.17	-3.5178***	0.3412	577

Como podemos observar en la tabla 28, las diferencias vuelven a ser todas significativas, mostrando de nuevo que en general las empresas con mapa de riesgos tienen más presencia institucional y consejos de administración con mayor tamaño, más diversos y con más consejeros que son accionistas.

Tabla 28. Diferencia de medias considerando el Comité de Riesgos

	Comité de Riesgos=1	Comité de Riesgos =0	Diff.	Std. Error	Obs.
Famcont	0.3475	0.4226	0.0751***	0.0288	577
Ficont	0.2122	0.1781	-0.0341***	0.0093	577
Totalmiembros	20.3613	14.7336	-5.6277***	0.8268	577
Consmujer	2.2857	1.5437	-0.7420***	0.1773	577
Accycons	7.3361	4.6223	-2.7139***	0.4398	577

Lo mismo ocurre con la cobertura (Tabla 29), donde nuevamente comprobamos como en general se repiten las diferencias y la única negativa vuelve a ser la variable representativa de la propiedad familiar.

Tabla 29. Diferencia de medias considerando el Comité de Riesgos

	Cobertura tipos int=1	Cobertura tipos int=0	Diff.	Std. Error	Obs.
Famcont	0.3638	0.4439	0.0801***	0.0232	577
Ficont	0.2011	0.1715	-0.0297***	0.0075	577
Totalmiembros	19.1811	13.1026	-6.0786***	0.6501	577
Consmujer	2.1962	1.2724	-0.9238***	0.141	577
Accycons	6.5245	4.0417	-2.4829***	0.3539	577

4.2. RESULTADOS DE LA REGRESIÓN LOGÍSTICA

En la tabla 30 podemos observar que la variable Famcont resulta significativa en seis de los modelos de los modelos estimados, presentando una relación en forma de U invertida. Esto significa que,

en general una mayor concentración del capital en manos de empresas familiares conlleva una menor probabilidad de que la empresa adopte estructuras y políticas de gestión y control del riesgo. No obstante, a niveles muy elevados de concentración se vuelve a observar que las empresas tienen más incentivos para implementar ERM. En este sentido, las empresas con niveles intermedios de capital tienen menos probabilidad de disponer de una estructura con comité de riesgos o contratar un CRO, así como de disponer de herramientas fundamentales para la gestión como son el mapa de riesgos. Además, el control de la empresa en niveles moderados por parte de una familia reduce la probabilidad de que la empresa implemente un programa de cobertura del riesgo. No obstante, dicha situación cambia cuando los niveles de concentración superan el 50% del capital aproximadamente. Los resultados obtenidos están parcialmente en línea con la *hipótesis 1* y con los planteamientos de Brustbauer (2016) cuando indica que las empresas familiares tienen menos incentivos para implementar un sistema ERM y de Paape y Speklé (2012) cuando sostienen que la coincidencia de propietarios y gestores hacen menos valiosa la implementación de un ERM porque existe menos problemas de agencia. Por tanto, nuestros resultados apoyan una relación no lineal entre el nivel de control familiar y el grado de implementación de ERM, de modo que a niveles moderados existen menos incentivos para invertir en sistemas de gestión del riesgo, pero la propensión a

implementar sistemas ERM aumenta cuando el nivel de concentración de capital es muy elevado.

Por el contrario, la presencia de un inversor institucional resulta muy significativa en 7 de los ocho modelos considerados, mostrando una relación positiva con la adopción de ERM, la disposición de una estructura profesionalizada de gestión del riesgo y de herramientas de medición, así como con la cobertura de los riesgos. De este modo, nuestros resultados apoyan la hipótesis 2 que establece una relación positiva entre la presencia de *inversores institucionales* y la gestión integral del riesgo. Esto resultados concuerdan con los Mafrolla, Matozza y D'Amico, (2016) quienes postulan que la presencia de inversores institucionales podría conllevar la aplicación de mejores prácticas de gestión del riesgo en la empresa y de la incorporación de CRO's y Comités de Riesgos (Pagach y Warr, 2011). Por otra parte, al tratarse de una variable continua también implica que dicha relación es mayor cuanto mayor sea el nivel de control del inversor institucional, que nuevamente apoya el planteamiento de Mafrolla, Matozza y D'Amico (2016) cuando sostienen que si los inversores institucionales ostentan una participación más elevada actúan de forma profesional incrementando la calidad de la gestión y, por ende, de su sistema de riesgos. Resultados equivalentes han sido encontrados por Brustbauer (2016) para la relación entre la participación institucional y la implantación de sistemas ERM.

PROPIEDAD, CONSEJO Y LA GESTIÓN DE RIESGO (ERM)

Tabla 30. Modelos Logit estimados para las diferentes variables relativas a la gestión del riesgo.

	ERM	Comité Riesgos	CRO	Mapa Riesgos	Tolerancia	Cobinterés	Cobcambio	Cobcrédito
famcont	-3.3481**	0.2317	-11.4816***	-5.4070***	-4.7700***	-3.4866**	2.206	3.3740**
famcont2	3.0653*	-1.3662	9.7460***	4.6844***	4.7081***	2.4559	-3.4093**	-4.2347***
ficont	8.1359***	4.4982*	10.5305**	4.9928***	3.5492***	2.1781	3.5584*	5.0766***
totalmiemb-s	-0.0092	-0.002	0.0602**	-0.0125	0.0285	0.0237	0.0008	-0.0767***
consujer	0.0665	0.0686	-0.1326	-0.0595	-0.2379***	-0.0257	-0.0917	-0.0916
accycons	0.1163***	0.0166	-0.0036	0.2173***	0.0929**	-0.0388	0.0261	0.0814**
logta	0.2575***	0.4070***	0.7391***	0.3607***	0.3499***	0.6875***	0.7270***	0.3742***
ratliq_	-0.0386	-0.1041*	-0.006	0.0077	0.0353	0.0001	-0.0177**	0.0000
rroa_	-0.0001	-0.0014	-0.0077***	0.0005***	-0.0002	-0.0016	0.0003***	-0.0016
yr2013c	-0.2376	-0.3716	-0.8135	-0.8059***	-3.2413***	0.7005**	0.2729	0.1451
yr2014c	-0.1991	-0.2132	-0.1464	-0.4549	-0.4476	0.5591*	0.2267	0.2807
yr2015c	-0.0439	-0.263	-0.1277	-0.2934	-0.45	0.159	-0.045	0.0439
cn_2	0.2975	0.7879**	-	-0.0417	-0.5301	-0.1673	1.2297***	1.0488**

	ERM	Comité Riesgos	CRO	Mapa Riesgos	Tolerancia	Cobinterés	Cobcambio	Cobcrédito
cn_3	-1.4404***	-0.0646	1.2452*	0.7542**	0.7843**	-0.1731	1.4182***	1.4723***
cn_4	0.0588	0.7123	0.5774	-0.7236	-0.2193	1.0712***	-0.7409	-0.3377
cn_5	-1.1424***	-1.0418***	1.2165***	-0.2806	0.3599	0.3698	1.1297***	-0.4788
cn_6	-0.3619	-	1.2102*	1.2889*	1.3709**	1.9736*	-1.6440***	-0.5468
_cons	-5.3581***	-7.1147***	-13.7780***	-4.3505***	-3.7056***	-9.1712***	-11.4455***	-6.9540***
N	544	520	495	544	544	544	544	544
r2_p	0.2362	0.189	0.3387	0.2559	0.3047	0.304	0.2914	0.133
p	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Nota: Esta tabla muestra las estimaciones de los modelos logit utilizando como variables dependientes diferentes medidas del riesgo. Famcont es una variable representativa del porcentaje de capital en manos de la familia o inversores individuales. Totalmiemb es el número de miembros del consejo de administración, consmuj representa en porcentaje de mujeres en el consejo y accycons el porcentaje de accionistas que son a su vez consejeros. Logta es el logaritmo del total de activos de la empresa, ratliq el ratio de liquidez y roa_ la rentabilidad económica. Se han incluido también dummies temporales y sectoriales.*Significativa al 10%.** Significativa al 5%.*** Significativa al 1%.

En cuanto a las características del Consejo de Administración, la única variable que ha resultado significativa en varios de los modelos estimados ha sido la figura del accionista que también sea consejero. En contra de lo planteado en la hipótesis de partida, el hecho de que el consejero sea accionista y, por tanto, no independiente, afecta de forma positiva a la adopción de ERM, a la incorporación de técnicas de medición del riesgo y a la cobertura del riesgo de crédito. Esta situación podría explicarse por el hecho de que cuando el accionista no tiene el control de la empresa, pero participa en el consejo de administración puede estar interesado por disponer de un sistema de riesgos sofisticado que permita controlar mejor a los gestores. Asimismo, también hemos observado que cuando el nivel de concentración del capital es muy elevado hay una mayor implicación en la gestión del riesgo. En ese caso es bastante común que el accionista también sea miembro del consejo de administración con lo cual ambos aspectos convergerían en el impulso del ERM. Por otra parte, el *tamaño del Consejo* también puede jugar un papel significativo debido a su capacidad para controlar las acciones de los managers (Daud, Haron & Ibrahim, 2011). Nuestro trabajo solo encuentra una relación significativa con la incorporación de un CRO, dando la sensación que el mayor tamaño se traduce en una mayor dificultad de control por parte de los gestores y en la incorporación de CRO para controlar a estos últimos. Finalmente, la diversidad de

género no parece influir en las características de la gestión del riesgo por parte de la empresa.

En cuanto a otras variables más clásicas, destaca el importante papel que juega el tamaño, mostrando la necesidad de disponer de un cierto tamaño crítico para emprender procesos formales de gestión del riesgo.



CAPÍTULO 4: **CONCLUSIONES**



4.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el capítulo 1 hemos evaluado el efecto de la propiedad y el gobierno corporativo sobre el riesgo asumido por la empresa. En relación con la propiedad nos interesa particularmente el efecto de las empresas familiares, debido a que habitualmente se asume que tienen objetivos diferentes que llevan a adoptar estrategias más conservadoras buscando preservar su supervivencia a largo plazo. Los resultados obtenidos muestran que la relación entre el nivel de concentración de la propiedad familiar y el riesgo presenta una estructura no lineal, de modo que se observa una reducción de los niveles de riesgo para niveles bajos y elevados de propiedad. De este modo, parece que los accionistas cuando disponen de un mayor control de la empresa estarán más motivados a asumir más riesgos para tratar de obtener más rentabilidad, dado que el riesgo lo reparten con el resto de accionistas. Por otra parte, la relación en forma de U para niveles bajos de propiedad podría explicarse por el mayor riesgo encontrado en empresas con propiedad difusa (Anderson y Reeb, 2003; Su y Lee, 2013 o Boubaker et al., 2016). Por otra parte, a partir de un determinado nivel, dado que el accionista asumiría la mayor parte del riesgo tomado y como su inversión podría no estar diversificada, tenderían a ser más reacios a asumir niveles muy altos

de riesgo. De este modo nuestros resultados mostrarían respecto a estudios precedentes, que la relación es más compleja de la habitualmente considerada y el mayor riesgo se asume cuando se participa de forma importante pero compartiéndolo con otros socios.

A nivel de la propiedad también hemos estudiado el efecto de la presencia de múltiples accionistas con participaciones relevantes sobre el nivel de riesgo asumido. En concreto se han incluido participaciones de entidades financieras. A pesar de que la literatura previa apoya una mayor toma de riesgo, nuestro trabajo concuerda con el signo de la relación pero no ha resultado significativo. Es posible que dichos resultados se vean afectados por las variables consideradas, que simplemente incluyeron la presencia de Fondos de inversión. En todo caso, nuestro trabajo no apoya explícitamente que la presencia de inversores institucionales conlleve necesariamente el incremento del riesgo y menos aún cuanto mayor sea la participación. Este resultado podría explicarse por el hecho de que algunos de estos accionistas toman participaciones a largo plazo en las empresas y buscan retribuciones ajustadas al riesgo equilibradas.

Respecto a las variables relativas al gobierno corporativo, se confirma la importancia de las características del consejo de administración en la toma de riesgos. En este sentido, hemos observado que los consejos de mayor tamaño exponen a un mayor riesgo a las empresas. Dicho efecto puede contrarrestarse con la

presencia de mujeres, de modo que un mayor número de mujeres suele conllevar la adopción de una estrategia más conservadora. Finalmente, aquellas empresas en las que existe un mayor número de consejeros que son accionistas incrementan el riesgo, mostrándose como herramientas efectivas de control de los gestores.

Los resultados obtenidos en este primer capítulo constatan que el riesgo al que se expone la empresa depende de forma relevante de las decisiones que toman las personas implicada en la gestión: propietarios y órganos de control. En este sentido, las empresas con elevada o baja concentración de capital familiar, sin blockholders financieros, son más conservadoras; máxime si en su consejo de administración hay diversidad de género. Por otra parte, la presencia de accionistas consejeros y de consejos de gran tamaño inducen a la toma de riesgos. Estos resultados son de interés en las instituciones interesadas en el nivel de riesgo asumido por las empresas en las que tienen intereses, como podrían ser las entidades de crédito u otros acreedores, así como a accionistas interesados en una gestión prudente de sus negocios. Asimismo, los resultados son de interés para las instituciones públicas que velan por la existencia de un sistema empresarial estable.

En el capítulo 2 se analiza el efecto en el riesgo y en la performance de la implantación de la gestión integral del riesgo en la empresa, conocida como ERM (Enterprise Risk Managment). En

general, se suele asumir que la implantación de sistemas de gestión del riesgo y la cobertura crean valor e incrementan la estabilidad financiera. Sin embargo, nuestros resultados no muestran que el mero hecho de implantar normas como COSO II o ISO 31.000 se traduzcan en una mejora en el nivel de performance o de estabilidad financiera, resultados que están en línea con algunos trabajos previos como los de Pagach y Warr (2010), quienes no hayan evidencia de que las empresas creen valor a través del ERM, o de Bedard, Hoitash y Yezegel (2013), quienes concluyen que una mejor calidad del ERM no implica una mejor performance durante la crisis. Las diferencias encontradas en este trabajo podrían tener relación con la calidad con la que se maneja el proceso de gestión del riesgo, aspecto que no depende exclusivamente del hecho de cumplir con un determinado estándar sino de cómo se lleva a cabo en las empresas el proceso de gestión y gobierno del riesgo.

Tampoco hemos encontrado evidencia positiva en la performance y la probabilidad de quiebra de aquellas compañías que dispongan de un Comité de Riesgos, tal y como plantean Ellul y Yerramilli (2012). Este resultado puede significar que el hecho de disponer de un comité sea una condición necesaria pero no suficiente para obtener buenos resultados. Tampoco resulta significativo el hecho de que la empresa disponga de un mapa de riesgos, que es un indicador del nivel de sofisticación del sistema de medición de riesgos. Nuestro resultado concuerda con autores que cuestionan los trabajos previos por utilizar

variables dicotómicas que no informan realmente de cómo el proceso ERM se implementa en la empresa y no permiten medir correctamente el grado de implantación e implicación en la gestión integral del riesgo (Liebenberg y Hoyt, 2003; Pagach y Warr, 2010; Gatzert y Martin, 2013, Mikes y Kaplan, 2014). Por otra parte, son diversos los trabajos que emplean la figura del jefe de gestión riesgos (“chief risk officer” o CRO) como proxy de la implantación de un proceso ERM, dado que normalmente las compañías comunican tal información al mercado, por lo que es información pública. Nuevamente, en general los resultados no son significativos para la mayor parte de las variables, y cuando lo son, en el caso de la rentabilidad económica y de la probabilidad de quiebra, los signos son contrarios a los esperados. Este hecho muestra que atribuir un mejor sistema de gestión de riesgo basado en el uso de variables dicotómicas presenta serias limitaciones como proxy del nivel de implementación de un sistema integral de riesgos.

En cuanto al efecto de la cobertura sobre la performance y el riesgo, en nuestro trabajo sólo se obtiene evidencia positiva a favor de las teorías de cobertura cuando se considera el riesgo de cambio, donde la mejora en la rentabilidad también se refleja en una reducción del nivel de riesgo. En este sentido, la cobertura del riesgo de cambio apoyaría los planteamientos de Smith and Stulz (1985) y Magee (2012), que sostienen una reducción de los problemas financieros y de la creación de valor a través de la cobertura cambiaria. Sin embargo,

también hemos observado que otras coberturas se relacionan negativamente con la performance. Este resultado podría estar relacionado con el hecho de que cubrirse ante determinados escenarios que luego no se cumplen tiene un coste que puede afectar negativamente al negocio. Podría ocurrir cuando en una fase expansiva con tipos de interés muy reducidos permanentemente y tasa de default bajas, se destinan recursos a contratar seguros o productos derivados a cubrir riesgos como los tipos de interés o el riesgo de crédito. En estos casos, haber apostado por cerrar tipos fijos mediante swaps o a formalizar productos de cobertura del riesgo podría ser más un coste que una fuente de rentabilidad y estabilidad. Este hecho pone en cuestión que la cobertura del riesgo sea siempre beneficiosa y que su resultado dependerá del contexto en el que se pone en práctica.

Por tanto, nuestro trabajo revela la dificultad de analizar los efectos de la calidad de sistema de gestión de riesgos a partir de la información que divulgan las empresas. Por este motivo, de nuestro estudio se desprende la necesidad de que las entidades cotizadas ofrezcan información más detallada del proceso, estructura, gestión y gobernanza del riesgo. Sólo así se podrá disponer de suficiente información para saber cómo se lleva a cabo la gestión del riesgo, donde sería necesario saber cómo las empresas identifican, miden, organizan, controlan y divulgan la gestión que llevan a cabo del riesgo. En este sentido, sería deseable que al igual que en el sistema bancario y asegurador existen normas muy claras de cómo debe

afrontarse la medición y gestión del riesgo (Basilea III y Solvencia II), estas se extendieran total o parcialmente a las empresas cotizadas.

En el capítulo 3 hemos evaluado el efecto de la propiedad y el gobierno corporativo sobre el nivel de implementación del ERM. Dicho aspecto apenas ha sido considerado en la literatura previa, que en general ha recurrido a indicadores más convencionales. Los resultados obtenidos muestran, al igual ocurría con el nivel de riesgo, que la relación entre el nivel de concentración de la propiedad familiar y el riesgo presenta una estructura no lineal, de modo que se observa una reducción del nivel de implementación de ERM para niveles intermedios de propiedad y un incremento para niveles más elevados. De este modo, parece que las empresas familiares se interesan en menor medida por implementar ERM salvo cuando los accionistas disponen de un mayor control de la empresa, en cuyo caso estarán más motivados a implementar sistemas de gestión del riesgo. Estos resultados concuerdan con los obtenidos en el capítulo 1, donde la mayor concentración de capital implicaba una reducción en el nivel de riesgo. Por tanto, parece razonable que los accionistas más concentrados y más aversos adopten en mayor medida sistemas formales de gestión del riesgo. Ocurre algo similar con la presencia de inversores profesionales en la empresa, ya que su presencia supone un impulso de los sistemas de gestión y control. En general, nuestros resultados concuerdan con los Mafrolla, Matozza y D'Amico, (2016) quienes postulan que la presencia de inversores institucionales podría

conllevar la aplicación de mejores prácticas de gestión del riesgo en la empresa y de la incorporación de CRO's y Comités de Riesgos. Por otra parte, al tratarse de una variable continua también implica que dicha relación es mayor cuanto mayor sea el nivel de control del inversor institucional, de modo que si los inversores institucionales ostentan una participación más elevada actúan de forma profesional incrementando la calidad de la gestión y, por ende, de su sistema de riesgos. Respecto a las variables relativas al gobierno corporativo, se confirma la importancia de las características del consejo de administración en la toma de riesgos. En este sentido, hemos observado que los consejos de mayor tamaño impulsan la contratación de jefes de riesgos y que la presencia de accionistas en el consejo también actúa como catalizador de la adopción de ERM.

4.2. LIMITACIONES E INVESTIGACIONES FUTURAS

El trabajo realizado presenta ciertas limitaciones derivadas principalmente del acceso a la información precisa para la realización de los tres estudios empíricos que se aportan. En el capítulo primero y tercero, la variable de concentración de la propiedad estaba disponible para un año concreto, con lo cual permanece constante en los modelos estimados. No obstante, consideramos que dicha limitación no afecta

de modo relevante a nuestros resultados puesto que las variaciones que se producen suelen ser poco significativas en un intervalo temporal corto. Tampoco hemos tenido acceso a otra información relativa a las características del Consejo de Administración tales como la cualificación de los miembros del consejo, la presencia de los CRO en las reuniones de los consejos o el porcentaje de consejeros independientes. Dichos aspectos son considerados tanto a nivel teórico como empírico como importantes factores explicativos del riesgo asumido. Mayor dificultad ha supuesto acumular información relativa a la gestión del riesgo debido a que las empresas apenas divulgan información o lo hacen de forma muy genérica. Por este motivo, las variables consideradas han sido en general dicotómicas; hecho que limita la capacidad para evaluar la calidad del ERM implementado por las empresas.

Las investigaciones futuras podrían profundizar en el análisis de algunos de los temas que no han podido abordarse en el presente estudio: Así, en el capítulo 1 podría mejorarse el conocimiento del efecto del consejo mediante nuevas variables relativas a la dualidad del CEO, la independencia o la cualificación en materia de riesgos de los miembros del consejo de administración. En el capítulo 2, sería deseable disponer una información más detallada del modo en el que el ERM se lleva a cabo en las empresas para poder analizar la relación entre calidad de la gestión y performance. Finalmente, en el capítulo 5

podrían obtenerse un mejor conocimiento de la relación aplicando análisis cuantitativo cualitativo



BIBLIOGRAFÍA





- Aabo, T.; Fraser, J. R., y Simkins, B. J. (2005). The rise and evolution of the chief risk officer: enterprise risk management at Hydro One. *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 17, No. 3, pp. 62-75.
- Acharyya, M. y Johnson, J. (2006). Investigating the development of Enterprise Risk Management in the Insurance Industry: an empirical study of four major European Insurers. *The Geneva Papers on Risk and Insurance, Special Issue July*, pp. 55-80.
- Agers. (s.f.). Orientación para la Implementación de la ISO 31000. Asociación Española de Gerencia de Riesgos y Seguros. https://www.fundacionmapfre.org/documentacion/publico/pt/catalogo_imagenes/imagen.cmd?path=1086652&posicion=8. [Consultado el 3 de julio de 2017].
- Agmon, Tamir & Donald Lessard. (1977). Investor recognition of corporate international diversification. *Journal of Finance*, 32: 1049-55.
- Allayannis, g. y Weston, J., 2001. The Use of Foreign Currency Derivatives and Firm Market Value. *The Review of Financial Studies*, 14(1). 243-276.
- Allianz Risk Barometer (2014). Allianz Risk Barometer on Business Risks 2014, en <http://www.agcs.allianz.com/assets/PDFs/Reports/Allianz->

Risk-Barometer-2014_EN.pdf [consultado el 12 de Marzo de 2015].

Altuntas, M.; Berry-Stölzle, T. R. y Hoyt, R. E. (2011). Implementation of enterprise risk management: Evidence from the German property-liability insurance industry. *The Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice*, Vol. 36, No. 3, pp. 414-439.

Ammar, A.; Berman, K. y Sataporn, A. (2007). A Review of Techniques for Risk Management in Projects. *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 14, No. 1, pp. 22-36.

Anderson & Reeb. (2004). Board composition: Balancing family influence in S&P 500 firms. *Administrative science quarterly*, 209-237.

Anderson, T. (2008). The performance relationship of effective risk management: Exploring the firm-specific investment rationale. *Long range planning*, Vol. 41, No. 2, pp. 155-176.

Ang, C.L. (1999). Enactment of IDEF0 Models. *International Journal of Production Research*, Vol. 37, No. 5, pp. 3383-3397.

Ang, J., Peterson, P., & Peterson, D. (1985). Investigations into the determinants of risk: A new look. *Quarterly Journal of Business and Economics*, 24 (I). 3-20.

- Arena, M., Arnaboldi, M. y Azonne, G. (2011). Is enterprise risk management real. *Journal of risk research*, Vol. 14, No. 7, pp. 779-797.
- Arena, M.; Arnaboldi, M. y Azzone, G. (2010). The organizational dynamics of enterprise risk management. *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 35, No. 7, pp. 659-675.
- Banham, R. (1999). Kit and Caboodle: Understanding the Skepticism about Enterprise Risk Management. *CFO Magazine*. <http://www.cfo.com/printable/article.cfm/2987618> [consultado el 10 de Julio de 2015].
- Barton, T.; Shenkir, W. y Walker, P. (2002). *Making Enterprise Risk Management Pay off*, FT Press Prentice Hall.
- Bartov, E.; Bodnar, G. y Kaul, A. (1996). Exchange rate variability and the riskiness of U.S. multinational firms: Evidence from the breakdown of Bretton Woods. *Journal of Financial Economics*, Vol. 42, pp. 105-132.
- Baxter, R., Bedard, J., Hoitash, R., & Yezegel, A. (2013). Enterprise risk management program quality: Determinants, value relevance, and the financial crisis. *Contemporary Accounting Research*. Vol. 30, N°. 4.
- Beasley, M.; Pagach, D., y Warr, R. (2008). Information conveyed in hiring announcements of senior executives overseeing enterprise-wide risk management processes. *Journal of*

Accounting, Auditing and Finance, Vol. 23, No. 3, pp. 311-332.

Beasley, M.S.; Clune, R. y Hermanson, D.R. (2005). Enterprise risk management: an empirical analysis of factors associated with the extent of implementation. *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol. 24, No. 6, pp. 521-531.

Beaver, H., Kettler, P., & Scholes, M. (1970). The association between market determined and accounting determined risk measures. *The Accounting Review*, 45 (3). 654-682.

Beaver, W, y Manegold. (1975). The association between market-determined and accounting-determined measures of systematic risk: some further evidence. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, junio, pp. 231-287.

Becchetti, L., y Sierra, J. (2003). Bankruptcy risk and productive efficiency in manufacturing firms, *Journal of Banking and Finance* 27: 2.099-2.120.

Berger, P. y Ofek, E., 1995. Diversification's Effect on Firm Value. *Journal of Financial Economics*, 37, 39-65.

Blume, M. y Friend, L. (1973). A New Look at the Capital Asset Pricing Model. *The Journal*.

- Bodnar, G., Tang, C. y Weintrop, J., (1997). Both Sides of Corporate Diversification: the Value Impact of Geographical and Industrial Development, Documento de trabajo 6224, NBER.
- Borde, S. F. (1998). Risk diversity across restaurants. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 39 (6). 64-69.
- Borghans, Heckman, Golsteyn & Meijers. (s.f.). Gender differences in risk aversion and ambiguity aversion. *Journal of the European Economic Association*, 2-3.
- Bowling, D.M. y Rieger, L.A. (2005). Making Sense of COSO's New Framework for Enterprise Risk Management. *Bank Accounting and Finance*, Vol. 18, No. 2, pp. 29-34.
- Breen, J., & Lerner, M. (1973). Corporate financial strategies and market measures of risk and return. *The Journal of Finance*, 28 (2). 339-351.
- Bromiley, P.; McShane, M.; Nair, A. y Rustambekov, E. (2015). Enterprise Risk Management: Review, Critique, and Research Directions. *Long Range Planning*, Vol. 48, No. 4, pp. 265-276.
- Brustbauer, J. (2016). Enterprise risk management in SMEs: Towards a structural model. *International Small Business Journal*, 70-85.

- Brustbauer, J., & Peters, M. (2013). Risk perception of family and non-family firm managers. *Int. J. Entrepreneurship and Small Business*, 96-116.
- Caldwell, J.E. (2012). *A Framework for Board Oversight on Enterprise Risk*, CICA, Toronto.
- Cantner, U. y Goethner, M. (2011). Performance differences between academic spin-offs and non-academic star-ups: A comparative analysis using a non-parametric matching approach. DIME Final Conference, Maastricht, 6-8 de abril de 2011.
- Carmona, M. A. (2013). La gestión del riesgo empresarial como elemento clave de la excelencia empresarial. <http://www.iat.es/2013/05/gestion-riesgo-elemento-clave-excelencia> [consultado el 28 de septiembre de 2014].
- Cas (2003). Overview of Enterprise Risk Management, <http://www.casact.org/area/erm/overview.pdf> [consultado el 02 de Febrero de 2010].
- Chacko, G., Tufano, P. y Verter, G. (2001). Cephalon, Inc. taking risk management theory seriously. *Journal of Financial Economics*, Vol. 60, No. 2-3, pp. 449-485.
- Chapman, C. (2003). Bringing ERM into Focus. *The Internal Auditor*, Vol. 60, No. 3, pp. 30-35.

- Chen, Y.-S., & Chang, C.-H. (2013). Greenwash and Green Trust: The Mediation Effects of Green Consumer Confusion and Green Perceived Risk. *Journal of Business Ethics*, 489-500.
- Coase, R., 1937. The Nature of the Firm. *Economica*, 4, 386-405.
- Colquitt, L.L.; Hoyt, R.E. y Lee, R.B. (1999). Integrated risk management and the role of the risk manager. *Risk Management and Insurance Review*, Vol. 2, No. 3, pp. 43-61.
- Cormican, K. (2004). Integrated Enterprise Risk Management: From Process to Best Practice. *Modern Economy*, Vol. 5, No. 4, pp. 401-413.
- Correa, A., & Urbano, H. (1999). Factores determinantes del crecimiento empresarial. Universidad de la Laguna.
- Coso, (2004). Committee of sponsoring organizations of the treadway comisión. Internal controls: an integrated framework. Florida: Institute of Internal Auditors (IIA). Enterprise risk management: integrated framework. Executive Summary. Florida: Institute of Internal Auditors (IIA), p.2.
- Coso, (2010). Report on ERM: Current State of Enterprise Risk Oversight and Market Perceptions of COSO's ERM Framework. [http://www.coso.org/documents/ COSO SurveyReportFULL-Web-R6FINALforWEBPOSTING111710.pdf](http://www.coso.org/documents/COSO_SurveyReportFULL-Web-R6FINALforWEBPOSTING111710.pdf) [consultado el 2 de Julio de 2013].

- Cronqvist, H., y Nilsson, M. (2003). Agency costs of controlling minority shareholders. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 38(4). 695–719.
- Culp, C. L. (2001). *The risk management process: Business strategy and tactics*, John Wiley & Sons.
- Dafikpaku, E. (2011). The Strategic Implications of Enterprise Risk Management: A Framework. ERM Symposium. <http://www.erm-symposium.org/2011/pdf/dafikpaku.pdf> [Consultado el 1 de Julio de 2017] p.1.
- Dallas, M. (2013). Management of Risk: Guidance for Practitioners and the international standard on risk management, ISO 31000:2009. The Stationery Office, http://www.best-management-practice.com/gempdf/management_of_risk_guidance_for_practitioners_and_the_international_standard_on_risk_management_iso31000_2009.pdf [consultado 3 de Febrero de 2015].
- D'Arcy, S.P. y Brogan, J.C. (2001). Enterprise risk management. *Journal of Risk Management of Korea*, Vol 12, No. 1, pp. 207-228.
- Daud, W., Haron , H., & Ibrahim , D. (2011). The Role of Quality Board of Directors in Enterprise Risk Management (ERM)

Practices: Evidence from Binary Logistic Regression. International Journal of Business & Management, 6, 205-211.

Deloach, J. y Temple, N. (2000). Enterprise Wide Risk Management Strategies for Linking Risk & Opportunity, Financial Times Management.

Deloitte (2013). Global risk management survey, eighth edition: Setting the bar higher, https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Financial-Services/us_aers_grr_grms8_infographic_072313.pdf [consultado el 19 de Enero de 2015].

Deloitte (sc). The Risk Intelligent Enterprise. ERM for the Energy Industry, <http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Governance-Risk-Compliance/dttl-grc-riskintelligent-erm-fortheenergyindustry.pdf> [consultado el 12 de Julio de 2015].

Deloitte. (2012). Insights from the global risk management survey, eighth edition: Setting a higher bar. Deloitte. https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Financial-Services/us_aers_grr_grms8_infographic_072313.pdf. [Consultado el 4 de julio del 2017].

- Deragon, J. (2000). Old Knowledge with a New Name.
<http://riskmania.com/pdsdata/Old%20Knowledge%20With%20a%20New%20Name-erisk.pdf> [consultado el 10 de Julio de 2015].
- Desender, K. (2007). On the determinants of enterprise risk management implementation.
http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1025982
[consultado el 24 de junio de 2014].
- Desender, K. y Lafuente, E. (2009). The influence of board composition, audit fees and ownership concentration on enterprise risk management. <http://ssrn.com/abstract=1495856>
[consultado el 10 de junio de 2014].
- Dey, P. (1994). Where Were the Directors?, Toronto Stock Exchange,
<http://www.ecgi.org/codes/documents/dey.pdf> [consultado el 5 de Febrero de 2015].
- Dickinson, D. (2001). Enterprise Risk Management: Its Origins and Conceptual Foundation. The Geneva Papers on Risk and Insurance, Vol. 26, No. 3, pp. 360-366.
- Díez Esteban, J. M., García Gómez, C. D., & LÓpez-Iturriaga, F. J. (2013). Evidencia internacional sobre la influencia de los grandes accionistas en el riesgo corporativo. Spanish Journal of Finance & Accounting, 42(160).

- Dorador, J.M. y Young, R.I.M. (2000). Application of IDEF0, IDEF3 and UML Methodologies in the Creation of Information Models. *International Journal of Computer Integrated Manufacturing*, Vol 13, No. 5, pp. 430-445.
- Dunning, J., 1973. The Determinants of International Product. *Oxford Economic Papers*, 25, 289-336.
- Eckel, C., & Grossman, P. (2008). Men, Women and Risk Aversion: Experimental Evidence. *HANDBOOK OF EXPERIMENTAL ECONOMICS RESULTS*, 1, 1061-1073.
- Eckles, D.L., Hoyt, R.E., y Miller, S.M. (2014). The impact of enterprise risk management on the marginal cost of reducing risk: Evidence from the insurance industry. *Journal of Banking and Finance*, Vol. 43, pp. 247-261.
- Eldomiaty, T. I. (2009). The fundamental determinants of systematic risk and financial transparency in the DFM General Index. *Middle Eastern Finance and Economics*, (5).
- Ellul, A. y Yerramilli, V. (2012). Stronger risk controls, lower risk: Evidence from U.S. bank holding companies. *Journal of Finance*, Vol. 68, No. 5, pp. 1757–1803.
- Escorial, Á. (2012). La gestión de riesgos impulsa la credibilidad y la transparencia. *Gerencia de riesgos y seguros*, No. 112, 49-57.

European Commission, (2004). European Competitiveness Report. (Enterprise DG, Brussels).

Faccio, Chaney & Perejil. (2011). La calidad de la información contable en empresas políticamente vinculadas. *Revista de contabilidad y economía*, 58-76.

Fahlenbrach, R. (2009). Founder-CEOs, investment decisions and stock market performance. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 44, 439–466.

Fama, E. y Miller, M. (1972). *The Theory of Finance*. Holt, Rinehart and Winston. New York.

Farrell, M., & Gallagher, R. (2015). The Valuation Implications of Enterprise Risk. *Journal of Risk and Insurance*, Vol. 82, No. 3, pp. 625–657.

Fehr-Duda, H., de Gennaro, M., & Schubert, R. (2006). Gender, Financial Risk, and Probability Weights. *Theory and Decision*, 60, 283-313.

Ferma (2011). Estándares de gerencia de riesgos. <http://www.ferma.eu/app/uploads/2011/11/a-risk-management-standard-spanish-version.pdf> [consultado el 20 de Noviembre de 2014].

- Fiegenbaum A & Thomas H. (1988). Attitudes toward risk and the risk–return paradox: prospect theory explanations. *Academy of Management Journal*, 31:1, pp. 85–106.
- Fraser, J. R., y Simkins, B. J. (2007). Ten common misconceptions about enterprise risk management. *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 19, No. 4, pp. 75-81.
- Froot, K. A.; Scharfstein, D.S. y Stein, J. (1993). Risk management: Coordinating corporate investment and financing policies. *Journal of Finance*, Vol. 48, No. 5, pp. 1629–1658.
- Gahlon, J., & Gentry, J. (1982). On the Relationship between Systematic Risk and the Degrees of Operating and Financial Leverage. *Financial Management*, 11, 15-23.
- Gatzert, N., & Martin, M. (2013). Determinants and Value of Enterprise Risk Management: Empirical Evidence from the Literature. Department for Insurance Economics and Risk Management Friedrich-Alexander-University of Erlangen-Nürnberg.
- Geczy, C., Minton, B. y Schrand, C., (1997). Why Firms Use Currency Derivatives. *The Journal of Finance*, 52, 1323-54.
- Gerber, G. (2015). An investigation of the effect of risk management on the economic value of JSE listed companies, Master Thesis, Stellenbosch University. https://scholar.sun.ac.za/bitstream/handle/10019.1/97324/gerber_investigation_2015.pdf

f?sequence =1&is Allowed=y [consultado el 03 de Septiembre de 2015].

Gitman, L. J., & Ramos, E. N. (2003). Principios de administración financiera. Pearson educación.

Goldberg, Stephen R. and Frank L. Heflin (1995). The Association Between the Level of International Diversification and Risk, *Journal of International Financial Management and Accounting*, 6 (1). 1–25.

Golenko-Ginzburg, D. y Blokh, D. (1997). A Generalized Activity Network Model. *The Journal of the Operational Research Society*, Vol. 48, No.4, pp. 391-400.

Gomez-Mejia, L., Cruz, C., Berrone, P., y De Castro, J. (2011). The bind that ties: Socioemotional wealth preservation in family firms. *Academy of Management Annual*, 5(1). 653–707.

Gordon, L. A.; Loeb, M. P. y Tsheng, C. (2009). Enterprise risk management and firm performance: A contingency perspective. *Journal Accounting Public Policy*, Vol. 28, No. 4, pp. 301-327.

Graham, J. y Rogers, D., (2002). Do Firms Hedge in Response to Tax Incentives. *Journal of Finance*, 57, 815–839.

Grant, R.M.; Jammine, A.P. y Thomas, H. (1988). Diversity, diversification, and profitability among British manufacturing

- companies, 1972-84», *Academy of Management Journal*, vol. 31, nº 4, pp. 771-801.
- Gu, Z., & Kim, H. (1998). Casino firm's risk features and their beta determinants. *Progress in Tourism and Hospitality Research*, 4, 357-365.
- Guardia, F. M. (2003). Efectos industria y empresa sobre los resultados de las aseguradoras de no vida. *Información Comercial Española, ICE: Revista de economía*, (805). 213-224.
- Guía ISO 73 Gestión de riesgos- Terminología- Líneas directrices para el uso en las normas de la Organización Internacional de Normalización (ISO). http://www.agers.es/wp-content/uploads/2013/08/Guia_ISO-CEI_73.pdf [consultado el 18 de septiembre de 2014].
- Gutiérrez Aragón, Ó. (2013). *Fundamentos de administración de empresas* (1 ed. edición.). ES: Ediciones Pirámide.
- Hagelin, N., (2003). Why Firms Hedge with Currency Derivatives: An Examination of Transaction and Translation Exposure. *Applied Financial Economics*, 13 (1). 55-69.
- Hardwick, P. (1997). Measuring cost inefficiency in the UK life insurance industry. *Applied Financial Economics*, Vol. 7, 33-44.

- Harrington, S.E.; Niehaus, G.; Risko, K.J. (2002). Enterprise risk management: the case of United Grain Growers. *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 14, No. 4, pp. 71-81.
- Hellmann, T. y Stiglitz, J. (2000). Credit and equity rationing in markets with adverse selection, *European Economic Review*, 44, pp. 281-304.
- Heslin & Donaldson. (1999). An organizational portfolio theory of board composition. *Corporate Governance: An International Review*.
- Hm Treasury (2004). The Orange Book. Management of Risk - Principles and Concepts, https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/220647/orange_book.pdf [consultado el 19 de marzo de 2015].
- Hernández, M., & Raymond, J. (2001). Competitividad internacional de las PYMES industriales españolas. *Las Pymes ante nuevo entorno economico*, 88-155.
- Holton, G. (1996). Enterprise Risk Management. Contingency Analysis. <http://www.exinfm.com/pdf/files/erm.pdf>. [Consultado el 6 de julio de 2017].
- Holton, G.A. (1996). Closed Form Value at Risk. Contingency Analysis,

<http://www.contingencyanalysis.com/frame/framevar.htm>
[consultado el 26 de Abril de 2015].

Hoyt, R.E. y Liebenberg, A.P. (2011). The value of enterprise risk management. *Journal of risk and insurance*, Vol. 78, No. 4, pp. 795-822.

Huang, X.G., Wong, Y.S., Liu, Z.J. y Qiu, Z.M. (2005). Critical-Path-Analysis-Based Dynamic Component Supplier Optimization. *International Journal of Computer Integrated Manufacturing*, Vol. 18, No. 8, pp. 702-709.

Hurdle, G. J. (1974). Leverage, risk, market structure and profitability. *The Review of Economics and Statistics*, 478-485.

IIA (2001). Risk or Opportunity - the Choice Is Yours Retrieved, <http://usfweb2.usf.edu/uac/documents/riskparadigm.pdf>
[consultado el 1 de noviembre de 2010].

Institute of Management Accountants (2007). *Enterprise Risk Management: Tools and Techniques for Effective Implementation*.

Instituto de Auditores Internos de España. (2013). *Definición e Implantación de Apetito de Riesgo*. Instituto de Auditores Internos de España.
https://auditoresinternos.es/uploads/media_items/apetito-de-riesgo-libro.original.pdf. [Consultado el 8 de julio de 2017].

- Iqbal, A., Hameed, I., & Qadeer, M. (2012). Impact Of Diversification On Firms' Performance. *American Journal of Scientific Research*, 80, 42-53.
- Jafari, M.; Chadegani, A. A. y Biglari, V. (2011). Effective risk management and company's performance: Investment in innovations and intellectual capital using behavioral and practical approach. *Journal of economics and international finance*, Vol. 3, No. 15, pp. 780-786.
- James Lam and Associates Inc. (2006). Emerging Best Practices in Developing Key Risk Indicators and ERM Reporting://ftp.software.ibm.com/software/data/sw-library/cognos/pdfs/whitepapers/wp_best_pract_in_dev_key_risk_indicators_erm_rep.pdf [consultado el 2 de Marzo de 2015].
- Jensen, M., (1986). Agency Cost Of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *American Economic Review*, 76(2). 323-329.
- Jensen, M., y Meckling, W. (1976). Theory of the firm: Managerial behaviour, agency cost and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4). 305–360.
- Jeong, K.Y., Cho, H.B. y Phillips, D.T. (2008). Integration of Queuing Network and IDEF3 for Business Process Analysis.

- Business Process Management Journal, Vol. 14, No. 4, pp. 471-482.
- John, K., Litov, L., and B. Yeung, (2008). Corporate governance and risk-taking, *Journal of Finance* 63, 1679-1728.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 263-291.
- Kane, G., & Velury, U. (2004). The role of institutional ownership in the market for auditing services: an empirical investigation. *Journal of Business Research*, Vol. 57, 976-983.
- Kim, H., Gu, Z., & Mattila, A. (2002). Hotel REITs' risk features and beta determinants. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 20, 138-154.
- Kim, C.H., Yim, D.S. y Weston, R.H. (2001). An Integrated Use of IDEF0, IDEF3 and Petri Net Methods in Support of Business Process Modelling. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part E: Journal of Process Mechanical Engineering*, Vol. 215, No. 4, pp. 317-329.
- Kim, W. C., Hwang, P., & Burgers, W. P. (1993). Multinationals' diversification and the risk-return trade-off. *Strategic Management Journal*, 14(4). 275-286.

- Kleffner, A.E.; Lee, R.B. y McGannon, B. (2003). The Effect of Corporate Governance on the Use of Enterprise Risk Management: Evidence from Canada. *Risk Management and Insurance Review*, Vol. 6, No. 1, pp. 53-73.
- Kraus, V., & Lehner, O. (2012). The nexus of enterprise risk management and value creation: A systematic literature review. *ACRN Journal of Finance and Risk Perspectives*. Vol. 1, Issue 1, p. 91-163.
- Lafuente Félez, A.; Salas, V. y Pérez Simarro, R. (1985). Financiación, rentabilidad y crecimiento de la nueva y pequeña empresa española. *Economía Industrial*, noviembre-diciembre, pp. 43-60.
- Lam, J. &. (2008). Emerging Best Practices in Developing Key Risk Indicators and ERM Reporting. Cognos Incorporated, ftp://service.boulder.ibm.com/software/data/sw-library/cognos/pdfs/whitepapers/wp_best_pract_in_dev_key_risk_indicators_erm_rep.pdf. [Consultado el 4 de julio de 2017] p. 5.
- Lang, L. y Stulz, R., (1994). Tobin's Q, Corporate Diversification and Firm Performance. *Journal of Political Economy*, 102 (1). 1248-1280.
- Lawlor, B. (2012). Board Risk Committees, Accountancy Ireland, Vol. 44, No. 6, pp. 40-42.

- Ledicia, (s.f.). Análisis del impacto de la gestión del riesgo sobre la creación de valor y la estabilidad financiera. p.10.
- Lee, J., & Jang, S. (2007). The systematic-risk determinants of the US airline industry. *Tourism Management*, Vol. 28, 434-442.
- Lev, B., & Kunitzky S. (1974). On the association between smoothing measures and the risk of common stocks. *The Accounting Review*, 49, 259-270.
- Lewellen, W., (1971). A Pure Financial Rationale for the Conglomerate Merger. *The Journal of Finance*, 26, 521-537.
- Liebenberg, A.P. y Hoyt, R.E. (2003). The determinants of enterprise risk management: evidence from the appointment of chief risk officers, *Risk Management and Insurance Review*, Vol. 6, No. 1, pp. 37-52.
- Lintner, J. (1965). The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets. *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 47, No. 1, pp. 13-37.
- Logue, D. E., & Merville, L. J. (1972). Financial policy and market expectations. *Financial Management*, 37-44.
- Lu, J. y Beamish, P. (2004). International diversification and firm performance: the S-curve hypothesis. *Academy of Management Journal*, Vol. 47, pp. 598-609.

- Lundqvist, S. (2014). Abandoning Silos for Integration: Implementing Enterprise Risk Management and Risk Governance, Tesis doctoral, Lund University, <https://lup.lub.lu.se/search/publication/4689913> [consultado el 10 de Junio de 2015].
- Madden, Thomas J., Frank Fehle, and Susan Fournier (2006). Brands Matter: An Empirical Demonstration of the Creation of Shareholder Value Through Branding. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 34 (2). 224–35.
- Mafrolla, E., Matozza, F., & D’Amico, E. (2016). Enterprise Risk Management In Private Firms: Does Ownership Structure Matter? *The Journal of Applied Business Research*, 671-686.
- Maingot, M.; Quon, T. y Zéghal, D. (2014). An analysis of the effects of the financial crisis on enterprise risk management in the Canadian financial sector. *ACRN Journal of Finance and Risk Perspectives*, Vol. 3, No. 2, pp. 10-26.
- Markowitz, H. (1952). Portfolio selection. *The Journal of Finance*, Vol. 7, No. 1, pp. 77-90.
- Marsch (2012). La gestión del riesgo en la empresa familiar de Cantabria, Servicio de Estudios MARSH España, en <http://spainbeta.marsh.com/Portals/52/Documents/Estudio%20Marsh%20Gesti%C3%B3n%20del%20Riesgo%20>

0Empresa%20Familiar%20Cantabria%20Marsh.pdf
[consultado 20 de noviembre de 2014].

- Martínez, M.I. y Casares, I (2011). El proceso de gestión de riesgos como componente integral de la gestión empresarial. Boletín de estudios económicos, Vol. 66, No. 202, pp. 73-93.
- Mazzi, C. (2011). Family business and financial performance: Current state of knowledge and future research challenges. *Journal of Family Business Strategy*, 2(3). 166–181.
- McAlister, L., Srinivasan, R., & Kim, M. (2007). Advertising, research and development, and systematic risk of the firm. *Journal of Marketing*, 71(1). 35-48.
- McDonald, J. T. (1999). The determinants of firm profitability in Australian manufacturing. *Economic Record*, 75(2). 115-126.
- McShane, M. K., Nair, A. y Rustambekov, E. (2011). Does enterprise risk management increase firm value. *Journal of accounting, auditing and finance*, Vol. 26, No. 4, pp. 641-658.
- McShane, M.K.; Zhang, T. y Cox, L.A. (2012). Risk allocation across the enterprise: evidence from the insurance industry. *Journal of Insurance Issues*, Vol. 35, No. 1, pp. 73-99.
- Melicher, R., & Rush, D. (1974). Systematic risk, financial data, and bond rating relationships in a regulated industry environment.. *The Journal of Finance*, 537-555.

- Melle, M. (2001). Características diferenciales de la financiación entre las pyme y las grandes empresas españolas. Asimetrías informativas, restricciones financieras y plazos de endeudamiento, *Papeles de Economía Española*, nº 89/90, pp. 140-166.
- Meulbroek, L.K. (2002). Integrated Risk Management for the Firm: a Senior Manager's Guide, SSRN: <http://ssrn.com/abstract=301331> [consultado el 03 de Junio de 2013].
- Miccolis, J. (2000). Enterprise Risk Management in the Financial Services Industry: Still a Long Way to Go, IRMI Update, <http://www.irmi.com/articles/expert-commentary/enterprise-risk-management-in-the-financial-services-industry-still-a-long-way-to-go> [consultado el 10 de Julio de 2015].
- Michel, A., & Shaked, I. (1984). Does Business Diversification Affect Performance. *Journal of Financial Management*, 13, 18-25.
- Mikes, A. (2009). Risk management and calculative cultures. *Management Accounting Research*, Vol. 20, No. 1, pp. 18–40.
- Mikes, A. (2011). From counting risk to making risk count: Boundary-work in risk management. *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 36, No. 4-5, pp. 226–245.
- Mikes, A. y Kaplan, R. S. (2014). Towards a Contingency Theory of Enterprise Risk Management. Working Paper Harvard

- Business School,
http://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/13-063_5e67dffe-aa5e-4fac-a746-7b3c07902520.pdf [consultado 12 de Abril de 2015].
- Mikes, A., & Kaplan, R. S. (2013). Managing Risks: Towards a Contingency Theory of Enterprise Risk Management. Working Paper Harvard Business School. file:///C:/Users/DIEGO/Downloads/Managing_Risks__Toward_s_a_Contingency_Theory_of_E.pdf. [Consultado el 5 de julio de 2017].
- Mikes, A., Hall, M. y Millo, Y. (2013). How experts gain influence. Harvard Business Review, Vol. 91, No. 7-8, pp. 70–74.
- Miller, K.D. y Waller, H.G. (2003). Scenarios, real options and integrated risk management. Long Range Planning, Vol. 36, No. 1, pp. 93-107.
- Miller, M., (1977). Debt and Taxes. The Journal of finance, 32(2). 261-275.
- Miralles-Marcelo, J.L., Miralles-Quiró, M., Lisboa, I. (2014). The impact of family control on firm performance: Evidence from Portugal and Spain. Journal of Family Business Strategy. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfbs.2014.03.002>.

- Mishra, S. (2011). Developmental environment affects risk-acceptance in the hissing cockroach. , *Gromphadorhina portentosa*. *Journal of Comparative*, Vol. 125, 40-47.
- Modigliani, F. y Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *American economic review*, Vol. 48, No. 3, pp. 261-297.
- Mongrut, S., Fuenzalida, D., Alberti Delgado, F. I., & Akamine Yamashiro, M. J. (2011). Determinantes de la insolvencia empresarial en el Perú, *Revista Latinoamericana de Administración*, 47, 2011, 126-139.
- Morck, R. y Yeung, B., (1991). Why Investors Value Multinationality. *Journal of Business*, 64, 165-187.
- Moyer, R. C., & Chatfield, R. (1983). Market power and systematic risk. *Journal of Economics and Business*, 35 (I). 123-130.
- Mueller, D., (1987). *The Corporation: Growth, Diversification and Mergers*. Harwood:Chur, Switzerland.
- Naldi, Nordqvist, Sjöberg & Wiklund. (2007). Entrepreneurial orientation, risk taking, and performance in family firms . *Family business review*.
- Nguyen, P. (2011). Corporate governance and risk-taking: Evidence from Japanese firms. *Pacific-Basin Finance Journal*, 19(3). 278-297.

- Oceg (2009). GRC Capability Model™. Red Book 2.0, http://thegrcbluebook.com/wp-content/uploads/2011/12/uploads_OCEG.RedBook2-BASIC.pdf [consultado el 12 de junio de 2014].
- Ohlson, J.A. (1980). Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy, *Journal of Accounting Research*, spring, 109-131.
- Ortin, P. Y Vendrell, F. (2010). University spin-off vs. other NTBFs: Productivity Differences at the Outset and Evolution. Searle Center Working Paper.
- Ortin, P. Y Vendrell, F (2014). University spin-offs vs. other NTBFs: Total factor productivity differences at outset and evolution. *Technovation*, 34(2). 101–112.
- Paape, L. y Speklé, R.L. (2012). The Adoption and Design of Enterprise Risk Management Practices: An Empirical Study. *European Accounting Review*, Vol. 21, No. 3, pp. 533-564.
- Pagach, D. y Warr, R. (2011). The characteristics of firms that hire chief risk officers. *Journal of Risk and Insurance*, Vol. 78, No. 1, pp. 185-211.
- Pagach, D., & Warr, R. (2010). The effects of enterprise risk management on firm performance. Jenkins Graduate School of Management North Carolina State University.

http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1155218.

[Consultado el 4 de julio de 2017].

Peltzman, S., (1977). The Gains and Losses from Industrial Concentration. *Journal of Law and Economics*, 20, 229-263.

Pérez Rodríguez, M. J., Basco, R., García-Tenorio, J., (2007). *Fundamentos en la Dirección de la Empresa Familiar. Emprendedor, empresa y familia*. Thomson, Madrid.

Petersen, M. Y Rajan, R., (1994). The Benefits of Lending Relationships: Evidence from Small Business Data. *The Journal of finance*, 49, 3-38.

Pettit, R., & Westerfield, R. (1972). A model of capital asset risk. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 7 (4). 1649-1668.

Pindado, J., Requejo, I., Y De La Torre, C. (2008). Does family ownership impact positively on firm value. Empirical evidence from Western Europe. Documento de trabajo 02/08, Universidad de Salamanca.

Pojasek, R.B. (2008). Quality Toolbox: Risk Management 101. *Environmental Quality Management*, Vol. 17, No. 3, pp. 95-101.

Power, M. (2009). The risk management of nothing. *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 34, No. 6-7, pp. 849-855.

- Power, M., Ashby, S. y Palermo, T. (2013) Risk Culture in Financial Organisations. London, UK: Research Report for London School of Economics, Centre for the Analysis of Risk and Regulation.
- Ravenscraft, D. J. (1983). Structure-profit relationship at the line of business and industry level. *The Review of Economics and Statistics*, 22-31.
- Reeb, D.; Kwok, C. y Baek (1998). Systematic risk in multinational corporations. *Journal of International Business Studies*. Vol. 29, pp. 263-279.
- Rims (2011). ERM. An Overview of Widely Used Risk management Standards and Guidelines A Joint Report of RIMS Standards and Practices Committee and RIMS ERM Committee. <https://www.rims.org/resources/ERM/Documents/RIMS%20Executive%20Report%20on%20Widely%20Used%20Standards%20and%20Guidelines%20March%202010.pdf> [consultado el 12 de junio de 2014].
- Rims (2011). FAQ on SRM and ERM. Why Strategic Management, <http://www.rims.org/resources/ERM/Documents> [consultado el 15 de noviembre de 2014].
- Rodriguez, M., Fernandez, S., y, Rodeiro, D., (2013). El Origen Universitario como Determinante del Resultado Empresarial

de las spin-off Españolas. Universidad de Santiago de Compostela.

Rosenberg, B. & McKibbin, W. (1973). The prediction of systematic and specific risk in common stocks. *Journal of Business and Quantitative Analysis*, 8 (3). 317-334.

Ross, L., & Luc, L. (2008). Bank Governance, Regulation, and Risk Taking. *Journal of Financial Economics*, Elsevier, Vol. 93, 259-275.

Servaes, H., (1996). The Value of Diversification During the Conglomerate Merger Wave. *The Journal of Finance*, 51(1). 1201-1225.

Sharpe, W.F. (1964). Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk. *The Journal of Finance*, Vol. 19, No. 3, pp. 425-442.

Shepherd, W. G. (1972). The elements of market structure. *The review of economics and statistics*, 25-37.

Sieger, Z. &. (2012). Entrepreneurial orientation in long-lived family firms. *Small Business Economics*, 67-84.

Sila, Gonzalez y Hagendorff. (2016). Mujeres a bordo: ¿La diversidad de género en la sala de juntas afecta el riesgo de las empresas? . *Revista de Finanzas Corporativas*, 26-53.

- Smith, C. Y Stulz, R., (1985). The Determinants of Firms' Hedging Policies. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 20(1). 391-405.
- Smithson, C., & Simkins, B. J. (2005). Does risk management add value. A survey of the evidence. *Journal of applied corporate finance*, Vol. 17, No. 3, pp. 8-17.
- Sobel, P.J. y Reding, K.F. (2004). Aligning corporate governance with enterprise risk management. *Management Accounting Quarterly*, Vol. 5, No. 2, pp. 29-37.
- Standard & Poor's Financial Services LLC. (2013). Enterprise risk management,
<http://www.taiwanratings.com/portal/front/showCustomArticle/2c9c31d74c798104014c929a18c80002> [consultado el 9 de Enero de 2015].
- Stratis, G., Y Powerx, T. (2001). The impact of multiple strategic marketing processes on financial performance, *Journal of Strategic Marketing*, 9, 165-191.
- Stroh, P. J. (2005). Enterprise Risk Management at United Health Group. *Strategic Finance*, Vol. 87, No. 1, pp. 26-35.
- Stulz, R. (1996). Rethinking risk management. *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 9, No. 3, pp. 8-24.

Sullivan T. (1978). The cost of capital and market power of firms.
Review of Economics and Statistics 60: 209–217.

Tahir, I.M. y Razali, A.R. (2011). The relationship between enterprise risk management (ERM) and firm value: Evidence from Malaysian public listed companies. International journal of economics and management sciences, Vol. 1, No. 2, pp. 32-41.

The Committee on the Financial Aspects of Corporate Governance and Gee and Co. Ltd. (1992). Report of the Committee on the Financial Aspects of Corporate Governance: The Code of Best Practice, <http://www.ecgi.org/codes/documents/cadbury.pdf> [consultado 18 de Febrero de 2015].

The Institute of Risk Management (2002). Risk Management Standard.
https://www.theirm.org/media/886059/ARMS_2002_IRM.pdf [consultado el 10 de Noviembre de 2014].

Thompson, R.M. (2013). A Conceptual Framework of Potential Conflicts with the Role of the Internal Auditor in Enterprise Risk Management. Accounting and Finance Research, Vol. 2, No. 3, pp. 65-77.

Tillinghast -Towers Perrin (2001). Creating Value through Enterprise Risk Management - a Practical Approach for the Insurance Industry,
<http://www.towersperrin.com/tp/getwebcachedoc?webc¼till/u>

sa/2001/200106/2002051306.pdf [consultado el 10 de noviembre de 2012].

- Tufano, P. (1996). Who manages risk? An empirical examination of risk management practices in the gold mining industry. *Journal of Finance*, Vol. 51, No. 4, pp. 1097–1137.
- Veliyath, Rajaram and Stephen P. Ferris (1997). Agency Influences on Risk Reduction and Operating Performance: An Empirical Investigation Among Strategic Groups. *Journal of Business Research*, 39 (3). 219–27.
- Vendrell, F. (2008). Transfer of knowledge from the lab to the market: the idiosyncrasy of academic entrepreneurs. Tesis doctoral, Departamento de Economía de la Empresa, Universidad Autónoma de Barcelona.
- Vendrell, F. y Ortín, P. (2010). Evolución comparada de los spin-offs universitarios españoles. *Revista Económica de Castilla – La Mancha*, nº 16, pp. 345-379.
- Verbrugge, J.; Smith, C.; Niehaus, G.; Briscoe, C.; Coleman, W.; Lawder, K.; Ramamurtie, S. y Chew, D. (2003). University of Georgia roundtable on enterprise wide risk management. *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 15, No. 4, pp. 8-26.

- Vieira, E. S. (2013). Corporate Risk in Family Businesses Under Economic Crisis. *Innovar Journal*, 24(53). 61–73. Retrieved from <http://www.redalyc.org/pdf/818/81831420005.pdf>.
- Villalonga, B., Y Amit, R. (2006). How do family ownership, control, and management affect firm value? *Journal of Financial Economics*, 80, 385–417.
- Williamson, O., 1970. *Corporate Control and Business Behaviour: An Inquiry into the Effects of Organizational Form on Enterprise Behaviour*: Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Winn, D. N. (1977). On the relations between rates of return, risk, and market structure. *The Quarterly Journal of Economics*, 157-163.
- Woods, M. (2009). A contingency theory perspective on the risk management control system within Birmingham City Council. *Management Accounting Research*, Vol. 20, No. 1, pp. 68–91.